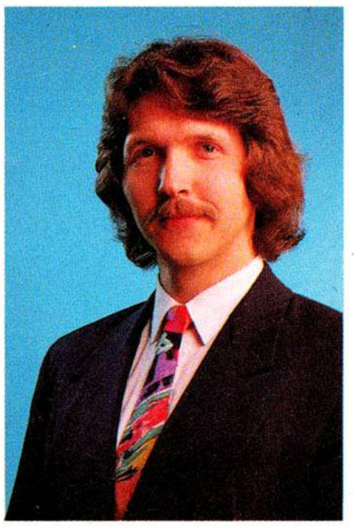


Markt&Technik
Die Nr. 1
Das meistgekaufte
Amiga Magazin
öS 60,-/sfr 7,-/Lit 7400
hfl 8,50/fmk 25,50
DM 7,-
AMIGA
MAGAZIN
10/92
Das Computer-Magazin für
JETZT NEU
Unsere Diskette
als Public Domain
68040 und AA-Chipset
Das kann Amiga 4000
24-Bit-Karten im Test
Unbegrenzte Farbauswahl
Grundlagen und Exklusiv-Tests
AT-Controller: preiswerte Alternative?
Tests und Marktübersicht
Erfolg mit Lern-programmen
Citizen-Drucker zu gewinnen



Amiga 4000 die Wundermaschine?



Die Zeit der Gerüchte und Vermutungen ist zu Ende. Commodore wird ab Oktober als aktuelles Spitzenmodell den Amiga 4000 verkaufen. Wir liefern Ihnen die ersten fundierten Fakten über den 68040-Boliden. Moderne Produktionsmethoden, preisbewußte Komponentenauswahl, Betriebssystem 3.0 und AA-Chipset sind die Eckdaten. Die wichtigsten Highlights in aller Kürze (mehr erfahren Sie ab Seite 8): High-Density-Laufwerk mit 1,76 MByte im Amiga- und 1,44 MByte im MS-DOS-Format; IDE-Schnittstelle für preisgünstige und leistungsfähige AT-Bus-Festplatten; 32 Bit breiter Daten- und Adreßbus; separater Video- und Prozessor-Slot; drei Zorro-III/ISA-Steckplätze; 68040-Prozessor mit 25 MHz auf einer speziellen Platine (daher leicht austauschbar); AA-Chipsatz, der die vierfache Leistung der ECS-Chips bringt; 256 aus einer Palette von 16,8 Millionen Farben in allen Auflösungen; neuer 8HAM-Modus mit mehr als 256000 Farben gleichzeitig darstellbar; kein Interlace-Flimmern mehr, Erhöhung der Bildwiederholfrequenz auf augenschonende 60 und 72 Hertz; maximale Auflösung von 1280 x 512 Punkten; neues Betriebssystem 3.0 in Deutsch mit Zukunftssicherheit und MS-DOS-Affinität; 20mal schneller als ein Amiga 2000, doppelt so schnell wie ein Amiga 3000.



Das sind erfreuliche und beeindruckende Daten für Amigianer. Gleich geblieben sind das Soundangebot, die Taktrate der Custom-Chips und der Blitter. Aber eine komplette Hochrüstung auf allen Ebenen kann man wohl auch nicht erwarten. Geschafft hat es Commodore, die Kompatibilität zu bestehender und gemäß eigenen Richtlinien programmierter Anwendungssoftware zu erhalten. Probleme werden wohl die derzeit existierenden Spiele machen, allein schon wegen des komplexen MC68040-Prozessors. Gespannt sein kann man hingegen auf Spiele und Anwendungssoftware, die die neue Grafikauflösung und Farbenpracht ausreizen. Der Amiga 4000 kann sich aber auf Wunsch wie ein kleiner Bruder verhalten und seine besseren Leistungspotentiale vergessen. Das Betriebssystem, welches dies erlaubt, soll es zunächst nur für den 4000er geben. Die deutschsprachige 2.1 kommt als Update auf Diskette.

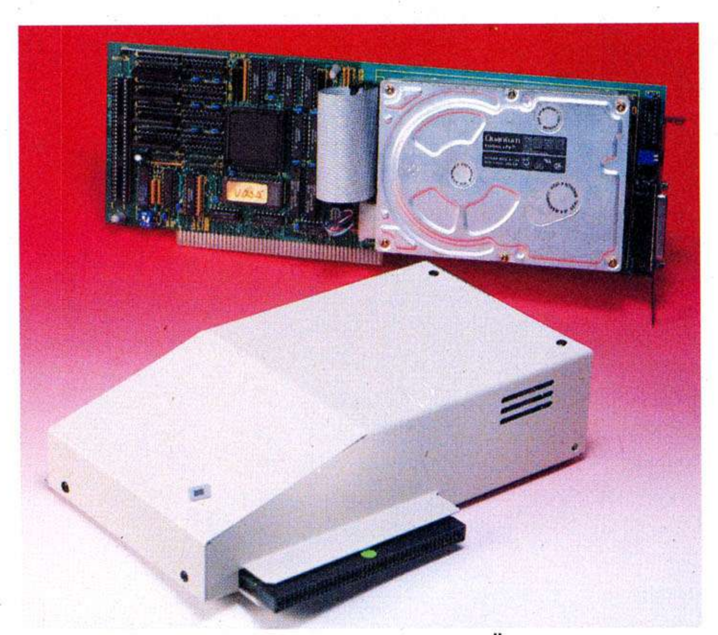
Welche Zielgruppe peilt Commodore mit dem Amiga 4000 bei einer vermuteten Preislage zwischen 4000 und 5000 Mark an? Sicherlich die Profis und qualitätsbewußten Heimanwender im Video-, Fernseh- und Multimedia-Sektor. Hier hat der Amiga aufgrund seiner zum TV-Standard passenden Auflösungen sowie Bildwiederholfrequenz die geringsten Anpassungsschwierigkeiten und zudem das reichhaltigste Softwareangebot. Der High-End-User und der progressive Amiga-500/2000-Besitzer werden ebenfalls einen intensiveren Blick auf den 4000er werfen.

Im Büroalltag und bei den Workstations wird der Amiga 4000 schwer zu kämpfen haben, um gegen die Domäne der MS-Dosen und Macintoshs erfolgreich zu sein. Doch Wunder gibt es immer wieder. Eins ist der Amiga 4000 aber bereits jetzt: der beste Amiga, den Commodore je gebaut hat.

Herzlichst Ihr

Albert Absmeier
Chefredakteur





AT-Festplatten: Sie bestechen mit hohen Übertragungsraten und günstigem Preis. Was unterscheidet sie von SCSI-Festplatten? Lesen Sie **ab Seite 172**

Programmieren

Aktuell

Schule & Amiga

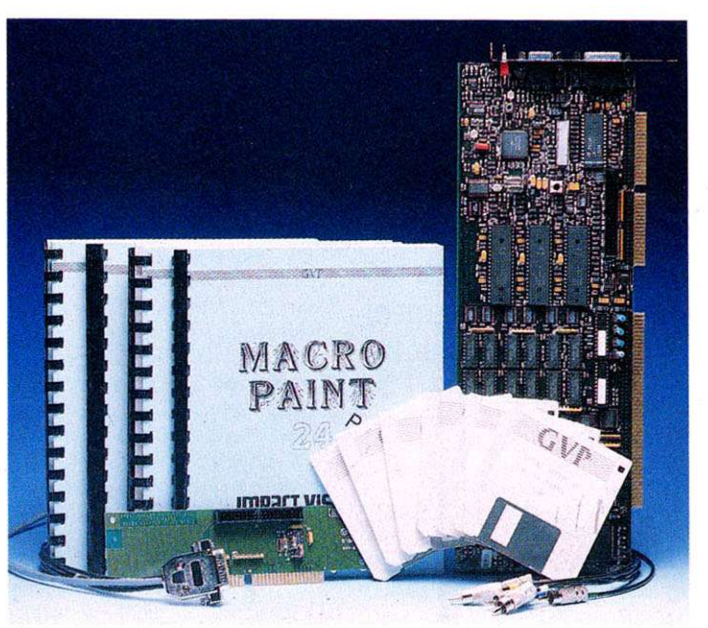
24-Bit-Karten

Public Domain

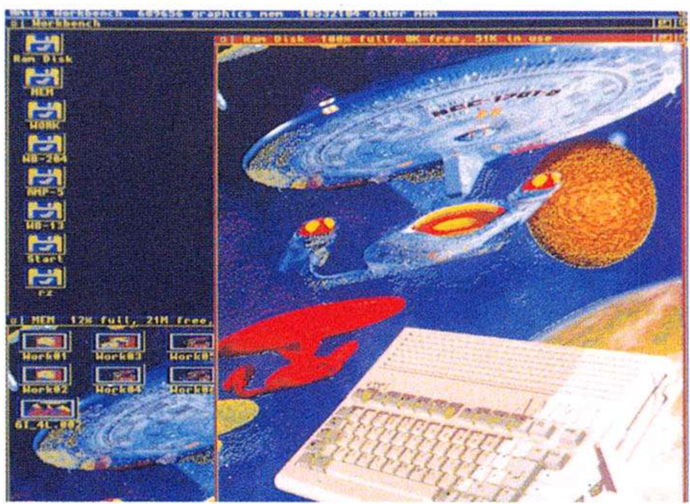
Amiga-Wissen

Tips & Tricks

Amiga Professional



24 Bit: Für den Amiga werden immer mehr Grafikerweiterungen angeboten. Was ist der Unterschied zwischen Framebuffern und Grafikkarten? Lesen Sie **ab Seite 196**



Amiga 4000: Der neue Spitzenreiter in der Armada in einem ersten ausführlichen Test **ab Seite 6**

Spieleteil

AMIGA play TEST

Neues von Commodore

Amiga 4000

Amiga 4000 – eine magische Zahl für Amiga-Fans, um die es viele Spekulationen, verfrühte, unvollständige Veröffentlichungen und Falschmeldungen gab. Was hat es mit dem AA-Chipset und dem neuen Betriebssystem 3.0 tatsächlich auf sich?

von Rainer Zeitler
und Albert Absmeier

Nun ist es soweit: Commodore lüftet das Stillschweigen um das neue Spitzenmodell der Amiga-Familie. Der Amiga 4000 steht zu einem ersten exklusiven Test bereit. Jeder wird erste Gerüchte über sagenhafte Leistungsmerkmale dieses jüngsten Commodore-Sprosses aufgeschnappt haben. Nach Commodores eigener Aussage ist der Amiga 4000 in erster Linie ein Produkt, das die beiden bisherigen Spitzenmodelle Amiga 3000 und Amiga 3000T nach oben ergänzen soll.

Weitgehend unbeachtet blieb neben dem Amiga 4000 allerdings ein weiteres neues Amiga-Modell, das den breiten – und für Commodore gewinnträchtigsten – Consumer-Markt (Heimmarkt) erreichen soll. Das neue Gerät soll Amiga 1200 heißen, und Eigenschaften des Amiga 600 und des neuen Spitzenmodells Amiga 4000 verbinden. Das erfolgreiche Stillschweigen, und die wohl gezielte Indiskretionen über den Amiga 4000 als Ablenkungsmanöver, lassen die Brisanz der Neuerscheinung des Amiga 1200 ahnen. Als reines Face-Lifting kann die dritte neue Amiga-Variante betrachtet werden, ein Amiga 3000T, der ab Werk mit einer MC68040-Prozessorkarte ausgestattet ist.

Wie stellt sich die gegenwärtige Situation dar? In seiner früheren Paradedisziplin, den bei Neuerscheinen des Amiga 1000 im Jahr 1986 überragenden Grafik- und Klangerzeugungsfähigkeiten, hat der Amiga im Laufe der Jahre die Vorreiterrolle eingebüßt. Auch die Betriebssystemsoftware, hervorragend durch die Verbindung von Multitasking-Fähigkeiten und grafischer Bedienoberfläche, wurde von der Konkurrenz wie Macintosh und MS-Windows erreicht, die beide nun ebenfalls Multitasking aufweisen und dazu seit längerem in einer übersetzten, deutschen Version vorliegen.

Der Amiga 4000 – Commodores neues Flaggschiff

Diesen Attacken begegnet Commodore durch eine gründliche und weitreichende Überarbeitung der Grafikchips und des Betriebssystems. Im Grundaufbau ähnelt der Amiga 4000 dem Amiga 3000. Er ist in einem kompakten Gehäuse untergebracht, das sehr an die Desktop-Gehäuse der Commodore Profi-Line PCs erinnert. Bei näherem Hinschauen im geöffneten Gerät erkennt man, daß Commodore bei der Konstruktion des Amiga 4000 den wirtschaftlich sinnvollen Weg gewählt hat, die neueste High-End-Amiga-Generation in ein Standard-PC-Gehäuse einzubauen. Die optische Abgrenzung des Amiga 4000-Gehäuses von den PCs aus gleichem Hause geschieht durch unterschiedliche Frontblenden.

Im Innern findet der erweiterungswillige Anwender hinter der Frontblende Platz für zwei 3½-Zoll-Laufwerke und ein 5¼-Zoll-Laufwerk. Im hinteren Teil des Gehäuseinnern befindet sich ein weiteres Montageblech, das zwei 3½-Zoll-Geräte mit je 1-Zoll-Bauhöhe aufnehmen kann. Diese Montagefläche ist mit einer AT-Bus-Festplatte bestückt.

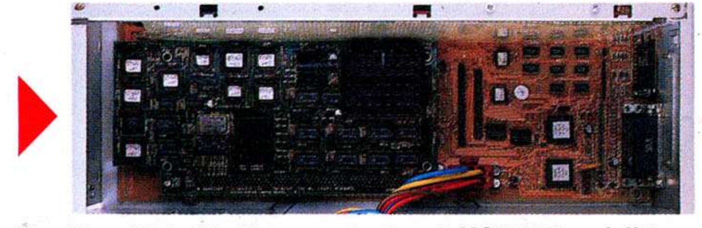
»Moment mal«, mögen jetzt die Kenner des Amiga 3000 und Amiga 3000T denken, »war es nicht Commodore, die jahrelang die Vielseitigkeit und Überlegenheit der SCSI-Schnittstellennorm zum Anschluß von Festplatten, Wechselplatten, Bandlaufwerken und Scannern priesen?« Ein intensiverer Blick auf die Hauptplatine bestätigt die aufkeimende Erkenntnis. Auch hier hat der im Wettbewerb mit MS-Dosen gehärtete Rotstift angesetzt: Der SCSI-Host-Adapter des Amiga 3000 ist von der Hauptplatine verschwunden und wurde durch einen AT-Bus-Controller ersetzt. Der befindet sich in einem der hochintegrierten Chips und hat dort wohl nur einige weitere Logikelemente statt zusätzlicher Chips gekostet. Das moderne Design des Amiga 600 hat sich durchgesetzt.



Eine interessante Alternative: Die Workbench, hinterlegt mit eigenen Grafiken

Der Aufbau eines AT-Bus-Controllers ist wesentlich simpler als der eines SCSI-Host-Adapters. Er ermöglicht dem Anwender lediglich den Anschluß einer zweiten AT-Bus-Festplatte. Sollen die im Amiga-Bereich gebräuchlich gewordenen Peripheriegeräte wie z.B. Bandlaufwerke auch am Amiga 4000 verwendet werden, wird eine Erweiterungskarte mit SCSI-Schnittstelle notwendig.

Laut Aussage von Commodore-Hardwareingenieuren erreicht eine AT-Bus-Festplatte ca. 10 Prozent höhere Übertragungsgeschwindigkeiten wie das gleiche Festplattenmodell, angeschlossen an eine SCSI-Schnittstelle, aber nur mit einer Festplatte.



Das Herzstück: Die Prozessorkarte mit MC68040 verleiht dem Amiga 4000 enorme Rechenpower

In voller Pracht: Auffallend ist die in SMD-Technologie gefertigte Platine und die Bohrungen, passend für PC-Gehäuse

Wunderkiste?



Wird eine weitere Festplatte angeschlossen, kehrt sich das Verhältnis um. Zwei SCSI-Festplatten haben eine um mindestens 10 Prozent höhere Performance als zwei an einem AT-Bus-Controller betriebene AT-Bus-Festplatten.

Ebenso erleidet die Übertragungsgeschwindigkeit des AT-Busses im Amiga wesentlich stärkere Leistungseinbrüche bei der Darstellung aufwendiger Grafiken als eine DMA-SCSI-Schnittstelle. Daten müssen mit der CPU im sogenannten Polling-Verfahren vom AT-Bus-Controller abgeholt und in den Hauptspeicher transferiert werden. Intelligentere SCSI-Host-Adapter können Daten unabhängig von der CPU via DMA in den Hauptspeicher übertragen

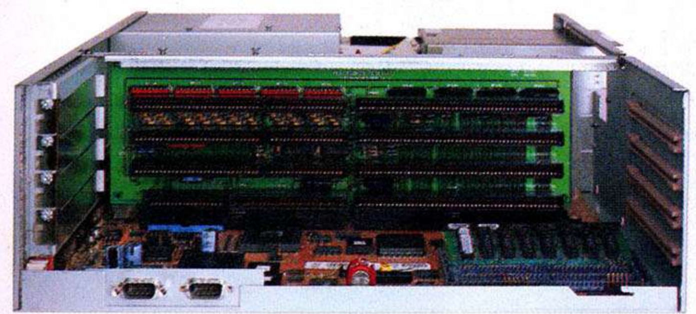
Das hat Vorteile gegenüber dem Polling-Verfahren, da die Custom-Chips des Amigas Vorrang bei Speicherzugriffen gegenüber der CPU haben und diese ausbremsen können. In der restlichen zur Verfügung stehenden Rechenzeit kann die CPU für andere Aufgaben eingesetzt werden. Muß sie aber pollen, bricht die Rechenleistung des Systems stark ein. Ist ein DMA-Zugriff möglich, kann dieser dann parallel zum Arbeitszyklus der CPU erfolgen, und entlastet diese für andere Aufgaben. Der Effekt zeigt sich z.B. bei der Anzeige von Animationen aus dem Speicher und gleichzeitigem Nachladen weiterer Animationen, wie dies das Programm »Scala« bewerkstelligt. Mit dem Einsatz des schnelleren 68040 scheinen die Überlegungen aus der Vergangenheit relativiert worden zu sein.

Im Amiga 4000 ist jetzt, wie schon inoffiziell bei einigen Amiga 3000 und Amiga 3000T in der Vergangenheit geschehen, ein HD-Diskettenlaufwerk eingebaut. Allerdings gleicht es nicht den HD-Diskettenlaufwerken, die in PCs Verwendung finden. Anstatt die Datenübertragungsgeschwindigkeit im HD-Modus zu verdoppeln, wird die Umdrehungsgeschwindigkeit halbiert, was den gleichen Effekt hat. Diese Diskettenlaufwerke sind in der Lage, DD-Disketten mit 880 KByte Amiga-Format bzw. 720 KByte MS-DOS-Format und HD-Disketten mit 1760 KByte Amiga-Format bzw. 1440 KByte MS-DOS-Format zu lesen und zu schreiben. Beides wird vom neuen Betriebssystem des Amiga 4000 komfortabel unterstützt.

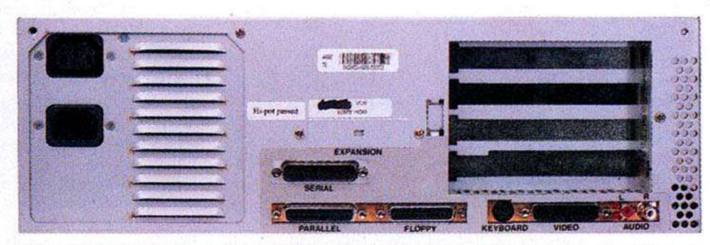
Die Hauptplatine des Amiga 4000 macht einen sehr aufgeräumten Eindruck. Sie ist auch kleiner als die des Amiga 3000. Viele einzelne Komponenten früherer Modelle sind weiter integriert worden und, wie beim vor einem halben Jahr eingeführten Amiga 600, in SMD-Technologie (Surface Mounted Device) gefertigt. Ein echter Fortschritt für die Funktionssicherheit und Zuverlässigkeit des Amiga. Alle Baugruppen, vor allem die Stecksockel zur Aufrüstung des RAM-Speichers, sind nach Öffnen des nur noch mit zwei Schrauben befestigten Gehäusedeckels leicht zugänglich. Das trägt wesentlich zur Servicefreundlichkeit bei.

Der Amiga 600 spielte die Vorreiterrolle

Die Hauptplatine weist einen 32 Bit breiten Daten- und Adreßbus auf, betrieben mit einer Taktfrequenz von 25 MHz. Fünf schrägstehende Stecksockel für SIMMs (Single Inline Memory Modules) erlauben es, das System mit Speicher zu versehen. Der erste Sockel nimmt das SIM-Modul für das Chip-RAM, die weiteren das Fast-RAM auf. Als Chip-RAM kann wahlweise ein SIM-Modul im Format 72-Pin 256 K x 32 für 1 MByte (256 K x 36 SIMMs sind ebenfalls geeignet, das überzählige Bit pro Byte wird hier ignoriert) oder 512 K x 32 (512 K x 36) für 2 MByte montiert werden.



Die Tochterplatine: Ein Videostecksockel und drei weitere Zorro-III/ISA-Bus-Steckplätze finden Platz



Die Anschlüsse: Eher aufgeräumt präsentiert sich der Neue von hinten, einen VGA-Anschluß sucht man vergeblich

Als Fast-RAM können wahlweise SIM-Module im Format 72-Pin 256 K x 32 für 1 bis 4 MByte (256 K x 36 SIMMs sind ebenfalls geeignet, das überzählige Bit pro Byte wird hier ignoriert) oder 1 M x 32 (1 M x 36) für 4 bis 16 MByte montiert werden.

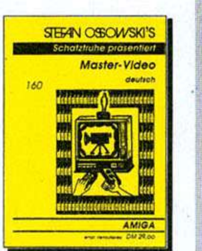
Wie der Amiga 3000 weist auch der Amiga 4000 eine Tochterplatine auf, die senkrecht zur Hauptplatine stehend vier Erweiterungssteckplätze trägt. Gegenüber dem Amiga 3000 ist auch hier eine Detailverbesserung spürbar: Die Tochterplatine ist mit einem soliden Trägerrahmen verschraubt, braucht sie ja auch nicht mehr zum Aufrüsten des Systems aus dem Gerät entfernt zu werden. Als Änderungen fällt der etwas breiter gewordene Videostecksockel auf. Elektrisch und mechanisch kompatibel zum Amiga 3000, bietet er weitere Anschlüsse für zusätzliche Bildsignale. Die restlichen drei Steckplätze sind kombinierte Zorro-III/ISA-Bus Steckplätze und können jetzt alle wahlweise für Amiga-Erweiterungskarten, eine PC-Brückenkarte oder, wenn eine PC-Brückenkarte im Amiga 4000 vorhanden ist, für ISA-Erweiterungskarten genutzt werden.

Erste Tests zeigten nahezu keine Kompatibilitätsverluste der Erweiterungssteckplätze des Amiga 4000 zum Amiga 3000, einige Hersteller werden jedoch ihre Treibersoftware nachbessern müssen. Darunter auch Commodore selbst, die einen neuen Treiber für ihren SCSI-Host-Adapter A 2091 angekündigt hat (der A 2090 wird im Amiga 4000 nicht unterstützt).

Als Kommunikationsschnittstellen sind eine serielle Schnittstelle (RS 232), eine parallele Schnittstelle (Centronics), ein Port für Diskettenlaufwerke (es lassen sich auch beim Amiga 4000 bis zu vier Diskettenlaufwerke anschließen), zwei Stereo-Audio-Cinch-Buchsen und der 23polige RGB-Videoanschluß an der Gehäuserückseite vorhanden. Zum Anschluß eines VGA- oder Multiscan-Monitors wird ein spezieller Adapter mitgeliefert. Der Flickerfixer-Ausgang des Amiga 3000 ist beim Amiga 4000 nicht mehr vorhanden, doch dazu später mehr. Die zwei Maus- bzw. Joystick-Anschlüsse sind unverändert, jetzt aber auf der linken Gehäuseseite vorhanden. Nur der Tastaturstecker wurde geändert und weist jetzt wie die Tastatur eine Mini-DIN-Buchse auf.

- SCHNELLVERSAND - Telefonische Bestellungen bis 15 Uhr werden noch am gleichen Tag ausgeführt! Kostenlose **- PROGRAMMINFO -** anfordern!





TEST AMIGA Special: Sehr Gut

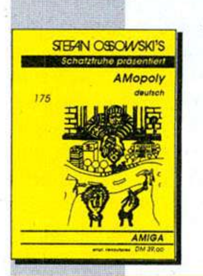
104 Haushaltsbuch - ISBN 3-86084-104-1
Komplettlösung zur Verwaltung Ihrer privaten Finanzen! Leicht bedienbar, auch für Computer-Neulinge geeignet. Unterstützung durch Demo-Dateien, frei von buchhalterischen Fachausdrücken, Funktionsüberblick: verschiedene Dateien, mehrere Kontenlisten, bis zu 10 Bilanzen, 40 freidefinierbare Konten, Suchroutinen, doppelte Buchführung, Filterfunktionen, Jahresübertrag, Mausunterst.. . (1 MB). .... **DM 98,-**

TEST AMIGA Special: Sehr Gut

124 SGM Statistik-Grafik-Manager
ISBN 3-86084-124-6
Auf einfache Art und Weise können Sie mit SGM Statistik- und Präsentationsgrafiken erstellen: Balken-, Torten-, Tendenz-, Flächengrafiken. Diese Grafiken können ausgedruckt oder im IFF-Format weiterbearbeitet werden. .... **DM 49,-**

130 Beethoven - ISBN 3-86084-130-0
Musikprogramm ist die Profi-Version von unserer beliebten Wizard of Sound Serie! Mehr als 100 Instrumente, HQ-Notenausdruck, 50s. Handbuch und alle Features der Vorgängerversion. 3 Disketten! .... **DM 49,-**

139 Intromaker - ISBN 3-86084-139-4
Mehr als 30 verschiedene Bootblockintros können erstellt werden, mit jeweils diversen Zusatzeffekten. Individueller Text, verschiedene Scrolling-Arten, IFF-Grafiken können





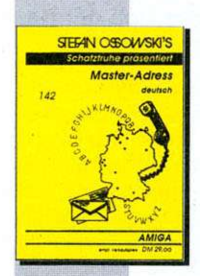
geladen werden, Musikeinbindung, ...! Erstellen auch Sie verblüffende Effekte in wenigen Sekunden! Super-Animationen! .... **DM 49,-**

142 Master-Adress - ISBN 3-86084-142-4
Eine komfortable deutsche Adressverwaltung. Bis zu 32000 Adressen, schnell, Filter- und Sortierfunktionen, Listen- und Adressaufkleberausdruck. .... **DM 29,-**

150 Nostradamus - ISBN 3-86084-150-5
NOSTRADAMUS ist ein professionelles deutsches Programm zur Horoskoperstellung auf wissenschaftlich fundierter Basis. Es besticht durch seine einzigartige Benutzeroberfläche und ermöglicht es auch dem Horoskop-Laien, komplizierte Berechnungen ohne Grundlagenkenntnisse durchzuführen. Es beinhaltet Standard-, Chinesische- und Runenhoroskope. Alle Horoskope können über Drucker ausgedruckt werden. Für alle Amiga-Modelle geeignet! .... **DM 89,-**

TEST AMIGA Special: Gut

151 DiskLab - ISBN 3-86084-151-3
DiskLab ist ein Programm, mit dem Sie Kopierschutzmechanismen analysieren und entfernen können. Mit DiskLab können Sie von allen Möglichkeiten des Diskcontrollers Gebrauch machen und dabei Disketten auch auf der untersten Ebene manipulieren. Die Erstellung eines eigeen Kopierschutzes sowie das Entschlüsseln von Fremdformaten ist ebenfalls möglich. DiskLab ist vollkommen mausgesteuert. .... **DM 69,-**









157 KontenManager - ISBN 3-86084-157-2
Ein umfangreiches Programm zur privaten Buchhaltung und Girokontoverwaltung. Sie können dieses Programm ohne buchhalterische Vorkenntnisse voll nutzen und zusätzlich sind grafische Auswertungen integriert! .... **DM 49,-**

TEST AMIGA Special: Gut

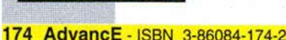
158 Professional-Titler - ISBN 3-86084-158-0
Ein professionelles Video-Titel-Programm für die Commodore-Amiga-Familie. Professional-Titler verfügt über mehr als 20 Überblend-Funktionen und ist trotz seiner Funktionsvielfalt einfach zu bedienen. .... **DM 69,-**

160 Master-Video - ISBN 3-86084-160-2
Ein Programm zur Verwaltung von bis zu 32.000 Videokassetten. Druckt, sortiert. Ab sofort haben auch Sie Ihre Videosammlung immer im Griff und lästiges Suchen und handgeschriebene Listen gehören der Vergangenheit an. **DM 29,-**

164 Label-Designer - ISBN 3-86084-164-5
Label-Designer erstellt professionelle Etiketten für 3,5"-Disketten. Text und Grafik können gemischt werden! Leicht bedienbar und flexibel! .... **DM 49,-**

165 Master-Virus-Killer V2.2 - ISBN 3-86084-165-3
Erkennt und vernichtet mehr als 158 Boot- und Linkviren! MVK wird ständig erweitert und ist leicht bedienbar! Top-Hit! .... **DM 49,-**





174 AdvancE - ISBN 3-86084-174-2
Ein Englisch-Vokabeltrainer in Perfektion mit sehr guter Benutzeroberfläche, Erweiterungsmöglichkeiten und leistungsstarken Abfrageroutinen. Umfangreicher Grundwortschatz! .... **DM 39,-**

175 AMopoly
Die Amiga-Umsetzung des bekannten Brettspielklassikers für bis zu 4 Spieler. Der Computer kann beliebig viele Gegner übernehmen! Garantiert langer Spielspaß! .... **DM 39,-**

176 Lotto - ISBN 3-86084-176-9
Verwaltung und Erstellung von Lotto-Tips für Mittwochs- und Samstagslotto. Vergleicht die gezogenen Zahlen und ermittelt Ihre Gewinne! Mit Statistik und Systemtips! **DM 29,-**

178 Bundesliga 2000 - ISBN 3-86084-178-5
Verwaltet bis zu 20 Ligen auf einer Diskette.Bis zu 20 Mannschaften pro Liga. Druck-, Such- und Sortierfunktionen. Mit Fußball-Historie! .... **DM 29,-**

TEST AMIGA Special: Sehr Gut

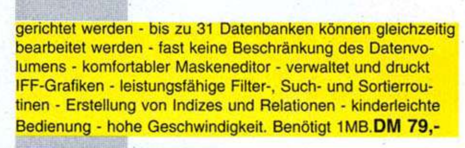
184 POCObase - Datenbank - ISBN 3-86084-184-X
POCObase ist der neue Superhit aus unserer Schatztruhe. Die ultimative Datenbank, die sowohl für Einsteiger als auch für Profis geeignet ist. Dank superleichter Bedienung können Sie ab sofort komplexe Büroanwendungen aber auch Adress-, Video-, CD-, Briefmarken- und sonstige Verwaltungen mit POCObase durchführen: POCObase in Stichworten: - Datenfelder mit 6 verschiedenen Feldtypen können individuell ein-










gerichtet werden - bis zu 31 Datenbanken können gleichzeitig bearbeitet werden - fast keine Beschränkung des Datenvolumens - komfortabler Maskeneditor - verwaltet und druckt IFF-Grafiken - leistungsfähige Filter-, Such- und Sortierroutinen - Erstellung von Indizes und Relationen - kinderleichte Bedienung - hohe Geschwindigkeit. Benötigt 1MB. **DM 79,-**

AMIGA DOS Test: Gut

186 B2-MIDI - ISBN 3-86084-186-6
Leistungsstarke MIDI-Composersoftware mit notenorientierter Darstellung. 16 MIDI und 4 Amiga Kanäle mit beliebigem Interface möglich. Samples im IFF- und RAW-Format sowie Songs im SMUS und Beethoven können eingeladen werden. Mit Printermode, Player-Programmen sowie umfangreiche Komponier-, Block- und Editorfunktionen. 1 MB. ... **DM 89,-**

AMIGA Special Test: Sehr Gut

187 Observatorium - ISBN 3-86084-187-4
Observatorium ist ein professionelles Astronomieprogramm für den Amateur & Profiastronomen. Sie können alle sichtbaren Sterne und Planeten des nördlichen und südlichen Sternenhimmels darstellen. Außerdem können Sie Sternbilder, eine drehbare Sternkarte, das Horizont-Panorama, die Zenit-Umgebung und verstellbare Sichtbedingungen abrufen. .... **DM 59,-**





190 Pin Publisher - Textverarbeitung
-ISBN 3-86084-190-4
Pin Publisher ist die moderne Textverarbeitung für 24-Nadel-Drucker. Das Programm verfügt über alle Funktionen einer leistungsfähigen Textverarbeitung sowie über viele DTP-Funktionen. Sie können nicht nur perfekt gestaltete Texte erzeugen sondern Pin Publischer unterstützt auch die Integration von Grafiken. Die Besonderheit von PP ist, daß auch Down-Load-Fonts unterstützt werden. PP ist die Textverarbeitung, die Ihren 24-Nadel-Drucker an die Grenzen der Leistungsfähigkeit bringt. Wir garantieren Ausdrucke in bestmöglicher Qualität. 1 MB Speicher sowie Epson LQ, NEC oder Star LC24 Drucker werden benötigt. .... **DM 99,-**

192 ÜbersetzE II+ - ISBN 3-86084-192-0
Mit dem Programm ÜbersetzE II+ können Sie problemlos englische Texte ins Deutsche übersetzen. ÜbersetzE II+ verarbeitet problemlos Texte beliebiger Länge und ist dank des umfangreichen mitgelieferten Wörterbuches enorm leistungsfähig. Natürlich sind die übersetzten Stücke nicht grammatikalisch fehlerfrei, aber der Sinn bleibt doch erhalten. Das Wörterbuch ist problemlos selbst erweiterbar und der registrierte Kunde wird über Updates informiert! Selbstverständlich liefern wir ÜbersetzE II+ mit umfangreicher deutscher Dokumentation aus! .... **DM 39,-**

193 Rattle Copy V5 - ISBN 3-86084-193-9
RattleCopy ist ein Kopierprogramm der Spitzenklasse für jeden Amiga-Computer. RC kann sehr schnelle und qualitativ hochwertige Sicherheitskopien anfertigen. Dank des integrierten Nibble-Modus können auch kopiergeschützte Disketten kopiert werden. RC unterstützt 1-4 Laufwerke. Top-Hit! .... **DM 59,-**







194

194 Schreibmaschine - ISBN 3-86084-194-7

Schreibmaschine das ideale Werkzeug für den ungeübten Laien, der das 10-Finger-System erlernen möchte. Schreibmaschine ist didaktisch hervorragend aufgebaut, bietet 40 verschiedene Lektionen, eine Druckfunktion, statistische Auswertungen des Lernerfolges, Leistungsübersichten, ... Die MS-DOS Version ist in die Liste der empfohlenen Schulmittel aufgenommen worden.

.... **DM 39,-**

195 EURO-Übersetzer - ISBN 3-86084-195-5

Der EURO-Übersetzer ist die perfekte Software-Lösung für die qualitativ hochwertige automatische Übersetzung von englischen Texten. So können Sie englische Texte manuell erfassen oder fertige Texte einladen. Dank der sehr umfangreichen mitgelieferten Wörterbücher und der integrierten Analyse der Grammatik werden exellente Ergebnisse erzielt.Der EURO-Übersetzer ist trotz der phantastischen Übersetzungsqualität sehr einfach zu bedienen. Das 100-seitige Handbuch ist sehr gut strukturiert und auch für Einsteiger leicht verständlich.

.... ***DM 89,-***



195

196 Amiga Steuer 92 - ISBN 3-86084-196-3 (Erscheinungstemin 01.10.92)

Amiga Steuer 92 macht Ihre Steuererklärung zum Kinderspiel. Ihre Steuerschuld beim Lohnsteuerjahresausgleich und bei Einkommensteuererklärung wird berechnet. 99,9% aller möglichen Fälle werden abgedeckt. Außerdem sind Tabellen zur Lohn- und Einkommensteuer sowie zahlreiche Hilfsfunktionen integriert. Das Programm berücksichtigt vollständig die neue Gesetzeslage und beinhaltet zahlreiche Tips & Tricks. inkl. Telefon-Hotline und günstiger Update-Möglichkeit. Mit ca. 70-seitigem Handbuch!

.... ***DM 59,-***

197 Steuer Profi 92 - ISBN 3-86084-197-1 (Erscheinungstemin 01.11.92)

Der Steuer Profi 92 bietet den vollen Leistungsumfang der Amiga Steuer 92. Darüber hinaus werden die amtlichen Steuerformulare mit jedem handelsüblichen Drucker ausgefüllt. Die Steuererklärung kann auf Wunsch auch dokumentiert ausgegeben werden. Zahlreiche weitere Hilfen wie Taschenrechner und Alarmuhr machen dieses professionelle Hilfsmittel zur Steuerberechnung unersetzlich. Den Kaufpreis können Sie selbstverständlich zu 100% steuerlich absetzen.

.... ***DM 99,-***

Steuer Profi 91 .... ***DM 99,-***
Steuer Profi 91 & 92 .... ***DM 134,-***
Update Steuer Profi 91 -> 92 .... ***DM 35,-***

198 Überweisungs Profi - ISBN 3-86084-198-X

Mit dem Überweisungs Profi können Sie Ihren Zahlungsverkehr rationalisieren. Ob Überweisungen, Gutschriften, Lastschriften, Nachnehmen oder ähnliche Formulare. Dank der integrierten Dateiverwaltung brauchen Adressen- und Bankdaten nur einmal erfaßt werden. Der Überweisungs Profi ist das unersetzliche Hilfsmittel für den modernen Zahlungsverkehr! Der überweisungs Profi unterstützt jeden handelsüblichen Drucker.

.... ***DM 49,-***

196



Deutsche Programme und Handbücher

STEFAN OSSOWSKI'S

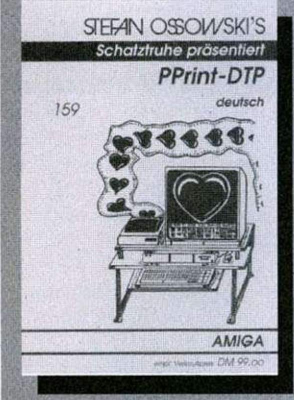
Schatztruhe präsentiert

Stefan Ossowski's Schatztruhe
Gesellschaft für Software mbH
Veronikastraße 33 - W-4300 Essen 1
Tel. 02 01/ 78 87 78 - Fax. 79 84 47

Versandkosten Inland:
DM 3,- V-Scheck - DM 8,- Nachnahme
Versandkosten Ausland:
DM 8,- V-Scheck - DM 25,- Nachnahme

M e s s e
AMIEXPO Köln '92
08.10. - 11.10.1992
Halle 1 Stand B26

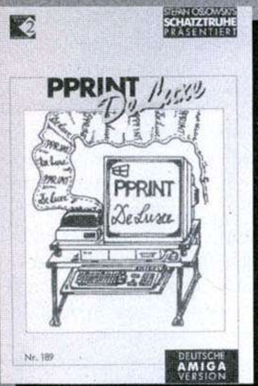
Wir bringen Ihren Drucker auf Touren!



159 PPrint DTP / ISBN 3-86084-159-9

PPrint ist ein DTP-Programm für den Heimbereich, Sportvereine, private Drucksachen, ...
Mit PPrint können Sie Text & Grafik beliebig mischen und millimetergenaue Druckvorlagen erstellen. Mit PPrint können Sie bis zu 1024 x 1024 Punkte große Druckwerke erstellen, mit einer maximalen Ausdruckgröße von 1m x 1m. 16 bzw. 32 Farben sind gleichzeitig darstellbar und sowohl LoRes als auch HiRes und Interlace werden unterstützt. Das Programm arbeitet nach dem WYSIWIG-Prinzip, ist vollkommen mausgesteuert und multitaskingfähig! Zur Bildverarbeitung ist ein Grafikeditor und ein Farbanpasser integriert. Es besteht die Möglichkeit zur Verarbeitung von IFF-Grafiken. Zusätzlich liefern wir 4 Disketten mit Klein-Grafiken aus!

DM 99,-



TEST AMIGA Magazin: Gut
TEST AMIGA Special: Gut

189 PPrint DeLuxe / ISBN 3-86084-189-0

Mit PPrint DeLuxe, dem leistungsfähigen Nachfolger von »PPrint DTP«, erstellen Sie mit Ihrem Amiga kunstvolle Druck-Erzeugnisse. Produzieren Sie Ihre ganz persönlichen Visitenkarten, Adressaufkleber, Disketten-Etiketten oder Geburtstagskarten in kurzer Zeit über die grafische WYSIWYG-Benutzeroberfläche und geben Sie das Motiv auf einem Farb- oder Schwarz/Weiß-Drucker aus. Der leistungsfähige Editor verwaltet bis zu 50 Seiten pro Dokument, bietet einfach anzuwendende Malfunktionen und arbeitet mit einer Seitenauflösung bis zu 1024 x 1024 Pixeln. Die Ausgabegröße reicht vom Briefmarken- bis hin zum Posterformat und erfolgt auf jedem im Systemprogramm »Preferences« aufgeführten Drucker. Vier Disketten voll mit mehr als 1000 Kleingrafiken decken die künstlerische Seite ab, obwohl Sie selbstverständlich auch andere IFF- Bilder beispielsweise mit den bei »PPrint DeLuxe« enthaltenen Vektorschriften kombinieren können. Lassen Sie sich dieses hochkarätige Programm von Stefan Ossowski's Schatztruhe nicht entgehen und überraschen Sie Freunde, Familie und Kollegen mit selbstgestalteten Einladungen, Briefbögen oder kleinen Aufmerksamkeiten.

DM 149,-

Stützpunkt-Händler



HD-Computertechnik **1000 Berlin 65** Pankstr. 61
HD-Station **1000 Berlin 20** Schönwalder Str. 65
HD-Station **1000 Berlin 44** Lahnstr. 44
MÜKRA Daten-Technik **1000 Berlin 42** Schöneberger Str. 5
Das Internationale Buch Bouvier **1080 Berlin** Spandauer Str.2
Buchhandlung Boysen + Maasch **2000 Hamburg 1** Hermannstr. 31
Hamburger Software Laden **2000 Hamburg 20** Gärtnerstr. 5
ADX Datentechnik GmbH **2000 Hamburg 71** Haldesdorfer Str. 119
HCL - Home-Computer-Laden **2300 Kiel** Knooperweg 144
Softwarecenter Buse & Backhaus **2820 Bremen 70** Hammersbecker Str. 51
Klaus Computer **2850 Bremerhaven** Lange Str. 131
K&P Computer **2890 Nordenham** Hafenstr. 15
Buchhandlung Bültmann & Gerriets **2900 Oldenburg** Lange Str. 57
Computercenter B.Neumann **2953 Rhauderfehn** Untenende 32
Buchhandlung Schmorl u. v. Seefeld **3000 Hannover 1** Bahnhofstr. 14
Fischer Hard & Soft **3000 Hannover 51** Schierholzstr.51
Buchhandlung Graff **3300 Braunschweig** Neue Str. 23
Buch am Wehrhahn **4000 Düsseldorf 1** Am Wehrhahn 23
PD-Service Erler **4000 Düsseldorf-Eller** Konradstr. 16
Intasoft **4200 Oberhausen 1** Nohlstr. 76
R-H-S R.Hobbold **4285 Raesfeld** Westerhuesweg 21
Computer Express **4300 Essen 1** Gladbecker Str. 5
Buchhandlung Bouvier **4300 Essen** City-Center
Buchhandlung Wenner **4500 Osnabrück** Große Str. 69
Fischer Hard & Software **4500 Osnabrück** Goethering 3
Bücher Krüger **4600 Dortmund 1** Westenhellweg 9
Intasoft GmbH **4650 Gelsenkirchen** Bochumer Str. 45
Buchhandlung Kamp **4790 Paderborn** Am Rathaus
Buchhaus Gonski **5000 Köln 1** Neumarkt 18a
GTI Software Boutique **5272 Wipperfürth-Thier** Johann-Wilhelm-Roth-Str.50
Buchhandlung Behrendt **5300 Bonn** Am Hof 5a
OFF LIMITS Computer GmbH i.G. **5620 Velbert 1** Kurze Straße 3
GTI Software Boutique **6000 Frankfurt 1** Am Hauptbahnhof 10
Gemini Medienvertriebs GmbH **6200 Wiesbaden** Mauritiusstr. 5
Feber'sche Buchhandlung **6300 Gießen 1** Seltersweg 83
GTI GmbH **6370 Oberursel** Zimmersmühlenweg 73
A. Manewaldt **6703 Limburgerhof** Carl-Bosch-Str. 31
PRINZ Medienvertriebs GmbH&Co.KG **6800 Mannheim** T 1, 1-3
Gemini Medienvertriebs GmbH **7000 Stuttgart** Königstr. 18
Peksoft **8000 München 5** Müllerstr. 44
PD-Studio Nürnberg GmbH **8500 Nürnberg 20** Werder Str. 4
PD-Studio Bamberg **8600 Bamberg** Hallstadter Str. 21
B.K. Computer **8998 Lindenberg** Baumeister-Specht-Str.
TV-HiFi-Video Wermuth **O-3253 Egeln b.Magdeburg** A. Markt 26
Diddy's Funkshop **O-9156 Oelnitz/Erzgebirge** Bahnhofstr. 73
*** Österreich ***
M.A.R. Computershop **A-1100 Wien** Weldengasse 41
Commodore Amiga Center by M.A.R. **A-1100 Wien** Karlsplatz
*** Hauptdistributor Schweiz ***
PROMIGOS - Tel. 41(0) 56 32 21 32 **CH-5212 Hausen b. Brugg** Hauptstr. 50
Vokinger Consulting 01/715'05'75 **CH-8802 Kilchberg** Dorfstr. 132
(Versand gegen Rechnung!)

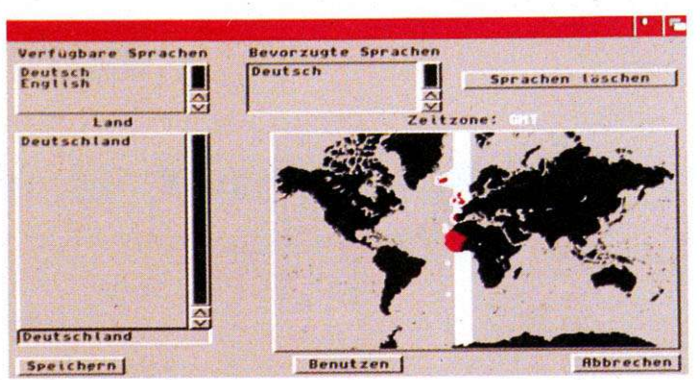
Alle angegebende Verkaufspreise sind für den Handel unverbindlich und nur als empfohlen anzusehen.

Die einzige Baugruppe, die wir bisher auf der Hauptplatine des Amiga 4000 vermißt haben, ist der Prozessor. Und der ist auch nicht mehr auf der Hauptplatine zu finden. Wie schon der Amiga 3000, weist der Amiga 4000 einen 200-Pin-CPU-Erweiterungssteckplatz auf. Er gleicht dem CPU-Erweiterungssteckplatz des Amiga 3000. Die Verwendung von Prozessorkarten für den Amiga 3000 im Amiga 4000 ist dennoch aus mechanischen Gründen nahezu unmöglich. Durch eine veränderte Lage des CPU-Erweiterungssteckplatzes können entsprechende Karten für den Amiga 3000 im Amiga 4000 nicht eingebaut werden. Es ist aber auch nicht nötig, denn Commodore rüstet den Amiga 4000 ab Werk mit einer MC68040-Prozessorkarte (25 MHz) aus.

Der MC68040 unterscheidet sich von seinem Vorgänger durch eine gestiegene Packungsdichte der Baugruppen im Prozessor. Deshalb findet neben allen Funktionen des MC68030 eine schlanke Version des Mathekoprozessors, eine Memory-Management-Unit (MMU) und vergrößerte Cache-(Zwischen-)Speicher auf dem Chip Platz. All das führt zu deutlichen Performance-Steigerungen des MC68040 gegenüber seinem Vorgänger. Ganz besonders interessant ist der sog. Burst-Modus, ein enorm schneller Modus zum Füllen der 4 KByte großen Cache-Speicher für Daten und Instruktionen bzw. zum Zurückschreiben des Inhalts der Cache-Speicher in den Hauptspeicher. Er erhöht bei Verwendung die Rechenleistung des Systems deutlich.

Das Herzstück des Amiga 4000 ist ein MC68040-Prozessor

Gerüchte über einen im Amiga 4000 vorhandenen DSP (Digital Signal Prozessor) haben sich zum jetzigen Zeitpunkt nicht bewahrheitet. Es ist jedoch denkbar, daß Commodore, oder ein anderer Hersteller, in Zukunft möglicherweise optional eine Prozessorkarte anbietet, auf der neben einer CPU der 68000er Familie auch ein DSP vorhanden ist. Ebenfalls hat sich Commodore mit der Lösung, den Prozessor nicht auf die Hauptplatine zu integrieren, eine Hintertür offengehalten, in Zukunft als Ersatz für die Modelle Amiga 2000 und Amiga 3000 eine abgespeckte Version des Amiga 4000 auf den Markt zu bringen, die dann mit einem MC68ec040 (ec = Embedded Control, ohne Fließkommaeinheit und Memory-Management-Unit), einem MC68030, MC68ec030 oder MC68020 ausgerüstet sein könnte. Dies liegt aber wohl noch auf absehbare Zeit im Bereich der Spekulation.



Neue Workbench: Die Locale-Library gestattet eine multilinguale Workbench. Hier das Einstellungsprogramm.

Alle bis jetzt aufgeführten Baugruppen des Amiga 4000 bieten einen eigentlich untergeordneten Anreiz zum Kauf dieses Systems. Der besondere Fortschritt liegt in seinen weiterentwickelten Custom-Chips, den Spezialchips, die die außergewöhnlichen Grafik- und Klangerzeugungsfähigkeiten des Amiga ausmachen. Die neueste Version dieses Chipsatzes bezeichnet Commodore als AA-Chips (Double A, Advanced Amiga). Die altbekannte »Agnus«, die u.a. den Blitter beinhaltet, wandelte sich im Evolutionsprozeß zur neuen »Lisa«, die »Denise« zur »Alice«. Der Chip »Paula« ist funktional unverändert. Bei der Klangerzeugung bleibt also alles beim alten: 8-Bit-Auflösung der Geräuschdaten und Vier-Stimmen-Stereo – zwei links, zwei rechts.

Die Breite des Custom-Chip-Datenbusses wuchs auf 32 Bit, die Taktfrequenz von ca. 7,09 MHz blieb allerdings erhalten. Das deutet auf die Vorgehensweise der Hardwareingenieure bei Commodore hin. Die Architektur der alten Custom-Chips blieb im Kern erhalten, die Kommunikationsfähigkeit der Chips mit der Außenwelt wurde behutsam erweitert.

Die von den Custom-Chips in einem bestimmten Zeitintervall zu verarbeitende Datenmenge bestimmt die Komplexität der Bildschirmanzeige, die der Amiga erzeugen kann. So war es z.B. mit den alten Custom-Chips möglich, so viele Daten aus dem Chip-RAM zu lesen, daß alle 50stel Sekunde maximal ein Bildschirm in Lores-Auflösung mit 32 Farben oder im HAM-Modus, bzw. in Hires-Auflösung 16 Farben dargestellt werden konnte. Bei Interlace-Darstellung wurden zwei Halbbilder zeilenversetzt kombiniert, um die Auflösung zu verdoppeln. Dabei halbiert sich aber die Bildwiederholfrequenz auf 25 Hz, was zum bekannten Flimmereffekt führt.

Mit Einführung der ECS-Version der Custom-Chips (Amiga 600, Amiga 500 Plus, Amiga 3000) wurde die übertragbare Datenmenge, die sog. Bandbreite, der Custom-Chips nicht erhöht. Die Änderungen dienten zur Erzeugung von höherauflösenden Grafikmodi auf Kosten der Anzahl gleichzeitig darstellbarer Farben. Die AA-Generation der Custom-Chips erfuhr eine Erweiterung der Bandbreite, eine Erweiterung der Farbregister, eine Erweiterung der Möglichkeiten bei der Darstellung von Sprites und mehr Flexibilität beim Genlocking, dem Mischen des Computerbildes mit einem Videosignal.

Diese Erweiterung geschah durch die Verdopplung der Breite des Custom-Chip-Busses auf 32 Bit. Das allein führt zu einer Verdopplung der Bandbreite. Durch die Verwendung bestimmter RAM-Chip-Typen zur Unterstützung eines »Schnelladmodus« der Custom-Chip-Register und eine optimierte Verwaltung und Ausrichtung der Bilddaten im Chip-RAM konnte die Bandbreite dann noch mal auf insgesamt das Vierfache der ECS-Chips angehoben werden.

Dieser höhere Datendurchsatz wird nun dazu genutzt, alle bisher unter ECS verfügbaren Grafikmodi mit einer Farbpalette von bis zu 256 Farben gleichzeitig aus einem Farbraum von 16,8 Millionen darzustellen. Darüber hinaus wird ein neuer, »8HAM« genannter HAM-Modus unterstützt. Er garantiert, mehr als 256 000 Farben gleichzeitig auf dem Bildschirm schimmern zu lassen. Das erlaubt die Echtfarbdarstellung von gescannten oder künstlich erzeugten fotorealistischen Bildern auf dem Amiga ohne spezielle Zusatzhardware, wie z.B. sog. Framebuffer, eine weitere Kostensenkungsmaßnahme für den Endkunden.

Die AA-Custom-Chips verarbeiten acht Bitplanes, was pro Pixel eine Kombination von 256 Werten zuläßt. Anhand dieses Werts für jedes Pixel wird ein bestimmtes Farbregister ausgewählt. Jedes Farbregister stellt für die drei Farbkomponenten rot, grün und blau je 256 Stufen ein. Das ergibt insgesamt ca. 16,8 Millionen Farbschattierungen, was nach gegenwärtiger Meinung ausreicht, um alle für das menschliche Auge sichtbaren Farbabstufungen darzustellen. Im 8HAM-Modus können 64 Farbregister als Ausgangsfarben definiert werden, die dann jeweils direkt ausgewählt oder für die Farbmodifikation des links benachbarten Bildpunkts angewählt werden können.

Durch die erweiterten Fähigkeitenn der AA-Custom-Chips konnte auch der Flickerfixer-Chip entfallen, der im Amiga 3000 zu finden ist. Durch Softwarevorgabe kann der Benutzer jetzt zwischen der Präsentation der klassischen Grafikmodi mit 15,7 kHz horizontaler Zeilenfrequenz und gegebenenfalls Interlace-Modus oder ein der Ausgabe des Flickerfixers ähnlichem Bildsignal mit 31,5 kHz horizontaler Zeilenfrequenz entscheiden. Bei diesem neuen »DblPAL« bzw. »DblNTSC« genannten Verfahren tritt, wie bei der Verwendung eines Flickerfixers, kein Flimmern bei der Anwahl einer (ehemaligen) Interlace-Auflösung auf.

Ganz besonders interessant werden die unter ECS eher selten genutzten Grafikmodi »Productivity« und »Super-Hires«.

Der Productivity-Modus kann mit einer Bildwiederholfrequenz von 60 Hz eine Auflösung von 640 x 480 Punkten non-interlaced (flimmerfrei) projizieren. Unter ECS waren (sind) vier Farben aus einer Palette von 64 Farben, unter AA-Chipset sind 256 aus 16,8 Millionen Farben und der neue 8HAM-Modus möglich.

Commodores Chipdesigner haben das erreicht, indem sie die Pixelgeschwindigkeit erhöhten. Die Zeitdauer, die zur Anzeige eines einzigen Bildpunktes benötigt wird, wurde gegenüber der Darstellung im Hires-Modus mit Einführung der ECS-Technologie halbiert. Diese Fähigkeit wurde bei der Entwicklung von AA mit einer Erhöhung der gleichzeitig darstellbaren Farbanzahl kombiniert.

Im Lores-Modus beträgt die Zeitdauer zur Darstellung eines Bildpunktes 140 ns, im Hires-Modus noch 70 ns und für den Productivity-Modus nur noch 35 ns. Durch diese höhere Pixelfrequenz läßt sich ungefähr die doppelte Menge Bildpunkte wie im Hires-Modus anzeigen, wodurch sich die ungefähr doppelte Anzahl von Zeilen in der Darstellung ergibt.

Damit die Bildpunkte aber nicht halb so breit wie im Hires-Modus erscheinen, wurde die vertikale Bildwiederholfrequenz von 15,7 kHz auf 31,5 kHz erhöht, wodurch die Bildpunkte im Productivity-Modus auf die gleiche Breite wie im Hires-Modus gestreckt werden (DblPAL und DblNTSC verwenden das gleiche Prinzip).

Durch die gesteigerte Vertikalfrequenz wird aber der Anschluß eines Multiscan-Monitors nötig, damit sich neben den alten Grafikauflösungen auch der Productivity-Modus anzeigen läßt. Durch Einschalten der Interlace-Darstellung im Productivity-Modus sind sogar 640 x 960 Punkte möglich.

Wie war das? Mit der Darstellungsdauer von 35 ns werden die Bildpunkte bei der herkömmlichen Vertikalfrequenz von 15,7 kHz halb so breit? Also stellen wir pro Zeile einfach doppelt so viele Punkte dar wie im Hires-Modus, dann wird auch wieder die volle Bildschirmbreite genutzt. Das Ganze heißt Super-Hires und macht es möglich, auch auf einem normalen 1084s-Monitor 1280 x 256 Punkte in vier aus 64 Farben bei ECS, bzw. unter AA-Custom-Chips 256 aus 16,8 Millionen Farben oder den neuen 8HAM-Modus darzustellen. Auch hier ist wie im Productivity-Modus ein Interlace-Modus optional, was dann 1280 x 512 Punkte ergibt: die neue maximale Auflösung, die von Amigas dargestellt werden kann. Diese Auflösung eignet sich vor allem für die Überspielung von Einzelbildern auf Videobandmaschinen.

Über diese beiden vordefinierten Modi hinaus ist »Alice« in der Auflösung und Bildwiederholfrequenz frei programmierbar und lediglich durch die DMA-Bandbreite des Custom-Chip-Busses in ihrer Leistung eingeschränkt. Die neue AA-Generation der Custom-Chips kann sich auf Wunsch auch genauso wie die alten ECS-Chips verhalten, um zu bestimmten Softwarepaketen oder Spielen kompatibel zu bleiben. Dabei ist die Verwendung der neuen Fähigkeiten natürlich ausgeschlossen.

Die gesteigerten Grafikfähigkeiten werden voll vom Betriebssystem Amiga-OS 3.0 unterstützt, das mit dem Amiga 4000 zusammen ausgeliefert wird. Besonders vorausschauend entwickelte Softwarepakete wie »ADPro2« nutzen die Fähigkeiten der neuen AA-Custom-Chips sofort aus. Die Überarbeitung von Amiga-OS zur neuen Version 3.0 fiel für den Anwender viel weniger deutlich spürbar aus, als der Wandel von 1.3 zu 2.0. Amiga-OS 3.0 wird vorerst nicht für Besitzer älterer Amigas angeboten werden. Für diese steht die neue Version 2.1 des Betriebssystems zur Verfügung, die bis auf die Unterstützung der neuen Grafikfähigkeiten fast alle Features der Version 3.0 aufweist. Der Vorteil der Version 2.1 ist, daß das Upgrade von 2.0 auf 2.1 lediglich aus neuen Disketten besteht, das Kickstart-ROM 2.04 (37.175) aber weiterhin zu verwenden ist. Die Betriebssystemversion 3.0 weist neben Disketten auch ein neues Kickstart-ROM mit 512 KByte Kapazität im Amiga 4000 auf.

Entscheidend fällt sofort die endlich erfolgte Eindeutschung des Betriebssystems in beiden neuen Versionen auf. Darüber hinaus kann der Anwender nach Bedarf unter vielen verschiedenen europäischen Sprachen wählen.

Alles neu: Amiga 4000 mit Kickstart und Workbench 3.0

Alle Menüs und Systemmeldungen erscheinen jetzt in der vom Anwender ausgewählten Sprache.

Intern wurde fürs Betriebssystem 3.0 die Graphics-Library und die Intuition-Library grundlegend revidiert und nicht nur an die Fähigkeiten der AA-Custom-Chips angepaßt, sondern auch für die zukünftige Unterstützung höherauflösender Grafikmodi vorbereitet. Die Arbeitsgeschwindigkeit vor allem der Layers-Library wurde durch Neuprogrammierung wesentlich erhöht.

Auch das Boot-Menü wurde erweitert. Neben der Auswahl des Boot-Laufwerks läßt es nun auch verschiedene Grundeinstellungen der verwendeten Grafikmodi zu. Hier können die neuen Fähigkeiten der AA-Custom-Chips aktiviert oder deaktiviert werden. In einem weiteren Menü können alle im Gerät vorhandenen Erweiterungskarten angezeigt werden.

Die Workbench unterstützt alle neuen Grafikmodi voll und kann in jeder beliebigen Auflösung genutzt werden. Um die Farbenfreude des neuen Amigas ständig vor Augen zu haben, ist es jetzt erlaubt, den Hintergrund des Workbench-Screens bzw. -Fensters mit eigenen Bildern zu versehen. Ein neues Preferences-Programm »Palette« gestattet die komfortable Farbwahl aus dem 24-Bit-Farbraum mit Hilfe eines Farbrades; das Programm »Multiview« ersetzt die Hilfsprogramme »More« und »Display«. Es ist in der Lage, mit Hilfe einer Datenbank Dateien verschiedensten Inhalts anzuzeigen (Soundfiles, Bilder, Textdateien und ein hypertextähnliches neues Hilfstextformat für den Amiga).

Fortsetzung auf Seite 194

Advanced-Amiga-Grafikmodi

Darstellungsmodus	Bitplanes	Farben	Bandbreite
Lores PAL	**6**	**64**	**1**
320 x 256	7	128	1
320 x 512	8	256	1
50 Hz	8 HAM	256000+	1
Hires PAL	**5**	**32**	**2**
640 x 256	6 EHB	64	2
640 x 512	6 HAM	4096	2
50 Hz	6	64	2
	7	128	2
	8	256	2
	8 HAM	256000+	2
Lores NTSC	**6**	**64**	**1**
320 x 200	7	128	1
320 x 400	8	256	1
60 Hz	8 HAM	256000+	1
Hires NTSC	**5**	**32**	**2**
640 x 200	6 EHB	64	2
640 x 400	6 HAM	4096	2
60 Hz	6	64	2
	7	128	2
	8	256	2
	8 HAM	256000+	2
Super-Hires PAL	**3**	**8**	**2**
1280 x 256	4	16	2
1280 x 512	5	32	4
50 Hz	6 EHB	64	4
	6 HAM	4096	4
	6	64	4
	7	128	4
	8	256	4
	8 HAM	256000+	4
Super-Hires NTSC	**3**	**8**	**2**
1280 x 200	4	16	2
1280 x 400	5	32	4
60 Hz	6 EHB	64	4
	6 HAM	4096	4
	6	64	4
	7	128	4
	8	256	4
	8 HAM	256000+	4
Productivity	**3**	**8**	**2**
640 x 480	4	16	2
640 x 960	5	32	4
60 Hz	6 EHB	64	4
	6 HAM	4096	4
	6	64	4
	7	128	4
	8	256	4
	8 HAM	256000+	4
Euro72	**3**	**8**	**2**
640 x 400	4	16	2
72 Hz	5	32	4
	6 EHB	64	4
	6 HAM	4096	4
	6	64	4
	7	128	4
	8	256	4
	8 HAM	256000+	4

DblPAL und DblNTSC unterscheiden sich von PAL und NTSC in der verdoppelten Horizontalfrequenz und der Darstellung ohne Zeilensprungverfahren bei angewähltem Interlace-Modus

Kontroller mit GIGAMEM sind die großen Meister unserer Zeit!



Daß die verschiedenen Peripherie-Geräte, wie z.B. Streamer, Festplatte, etc. dirigiert werden müssen, weiß jeder – der Kontroller macht hier die Musik. Von ihm werden nicht nur die "Grundkenntnisse" gefordert (z.B. Autoboot unter FFS), sondern auch besondere Qualifikationen: Intuition-Oberfläche im 2.0-er Look, beliebige Partitions (z.B. PC), A-MaxII Support, externer SCSI-Port für weitere Units und vieles mehr. Große Meister haben zudem on board Platz für 8MB FAST-Speicher – abschaltbar und mit 4MBit-ZIP-Bausteinen (ergibt z.B. auch 6MB). Mehr noch: Der wahre Maestro (*OKTAGON* von bsc) begeistert seine Fans mit GIGAMEM. Diese Software für virtuellen Speicher gehört jetzt zu *OKTAGON* – damit man bis zu 1 GigaByte Speicher auf der Festplatte simulieren kann. Um den AMIGA® zu dirigieren muß man eben einiges können!

Besuchen Sie uns auf der AMIEXPO 92 Köln 08.-11.10.1992

OKTAGON2008

SCSI-2-Kontroller f.A2000/3000 mit GIGAMEM: **Ab DM 448,-**

OKTAGON508

SCSI-2-Kontroller für A500 mit Platz f. 3.5" Festplatte mit GIGAMEM: **Ab DM 499,-**

bsc - Where good ideas become reality!

MEMORYMASTER

Speichererweiterung für den A2000/3000, halbe Baulänge, 4MBit-Bausteine, Ausbaustufen: 2, 4, 6 oder 8MB. Testprogramm. Unverb.Preisempf. mit 2 MB **DM 314,-**

MULTIFACECARD2

Extrem schnelle Schnittstellenerweiterung für den Amiga® 2000/3000. Mit je zwei parallelen und seriellen Schnittstellen. Unverb.Preisempf.: **DM 398,-**

Neu: GIGAMEM

Software, die mit Hilfe der MMU virtuellen Speicher erzeugt. FAST-RAM wird auf (z.B.) der Festplatte simuliert und schafft so zusätzl. Speicherkapazität. Unverb.Preis.: **DM 149,-**

FONTDESIGNER

Vector-Outline Font Editor zur Bearbeitung und Konvertierung beliebiger Schriften. Skalieren und Ausdrucken auch mit gängigen DTP-Programmen. Unverb.Preisempf.: **DM 478,-**

Neu: Vidi-Amiga

Schneller 4096 Farben (HAM) Digitizer für alle Amigas®. Realtime Digitizer für s/w Bilder bei 16 Graustufen. Mit elektr. RGB-Splitter. Unverb.Preisempf.: **DM 348,-**

COLORMASTER/FRAMEMASTER

Grafikkarten für A500/2000/3000 für maximale Farbdarstellung bis 16 Mio. Farben.
Unverb.Preisempf.: ab **DM 798,-**

bsc - Produkte und Beratung erhalten Sie im guten Fachhandel:

1000 Berlin 41, CC - Computer, Tel.: 0161/2305537 • **1000** Berlin 20, Computer Factory, Tel.: 030/3339671 • **1000** Berlin 65, HD - Computer, Tel.: 030/4627525 • **1000** Berlin 19, S & M Elektronik GbR mbH, Tel.: 030/3218351 • **2000** Hamburg 1, Brinkmann, Tel.: 040/30040 • **2300** Kiel, Brinkmann, Tel.: 0431/98090 • **2300** Kiel, Home Computer Laden, Tel.: 0431/578180 • **2350** Neumünster, Brinkmann, Tel.: 04321/44052 • **2400** Lübeck 1, Joystick, Tel.: 0451/77432 • **2800** Bremen 1, Brinkmann, Tel.: 0421/30990 • **3000** Hannover 1, DART, Tel.: 0511/858260 • **3000** Hannover 1, HD - Computer, Tel.: 0511/8094484 • **3300** Braunschweig, BBM Datensystem Gbr, Tel.: 0531/273090 • **4400** Münster, Christine Ahlers Hard- & Softwareversand, Tel.: 0251/ 796698 • **4600** Dortmund 1, MAC-Soft, Tel.: 0231/161817 • **4630** Bochum 1, multi-RAK, Tel.: 0234/9489411 • **4790** Paderborn 2, CompServ, Tel.: 05251/24631 • **4802** Halle, Ralf Jochheim, Tel.: 02823/1275 • **5272** Wipperfürth, GTI Software Boutique, Tel.: 02267/82075 **5603** Wülfrath, Rainbowdata Gbr, Tel.: 02058/1366 • **6000** Frankfurt 1, GTI Software Boutique, Tel.: 069/233561 • **6370** Oberursel, GTI Home Computer Centre, Tel.: 06171/85934 • **7050** Waiblingen, Prisma Elektronik GmbH, Tel.: 07151/18660 • **7300** Esslingen, BIT-Shop Computer Tel.: 0711/354890/99 • **7900** Ulm, Schoty & Partner, Tel.: 0731/53616 • **8000** München 70, Computer Corner, Tel.: 089/7141034 • **8480** Weiden/Obf., Hösl-electronic, Tel.: 0961/35051 • **8500** Nürnberg, Amiga Computer Service, Tel.: 0911/ 329730 • **8541** Rohr-Regelsbach, Werbeverlag Esser, Tel.: 09122/82563 • **8858** Neuburg/Donau, Donausoft, Tel.: 08431/49798 • **8900** Augsburg, HSS Ziegler, Tel.: 0821/814453 • **O-2401** Gägelow/Wismar, Brinkmann, Tel.: 03841/ 643410. • **Schweiz** - 2502 Biel, Swisoft AG, Tel.: 032/231833

Weitere Fachhändler und Informationen bekommen Sie direkt von uns. Händler-Anfragen erwünscht/Dealer inquiries welcome!

bsc büroautomation AG • Postfach 40 03 68 • 8000 München 40 • Tel.: 089/357130-0 • Fax: 089/357130-99

Fordern Sie kostenlos Produktinformationen an. Schicken Sie eine Postkarte an bsc, Abt. MT-10



bsc büroautomation AG
München

Neues von Commodore

Interview mit Helmut Jost

von Albert Absmeier

AMIGA-Magazin: Wie geht es Commodore?

Jost: Wir alle wissen, daß der Markt unter Druck ist. Später als bei allen anderen Herstellern hat sich auch bei uns die Veränderung des Kaufkraftverhaltens der Verbraucher bemerkbar gemacht. Die allgemeine Zurückhaltung, die speziell in der EDV-Branche deutlich wird, ist unter anderem auf die internationale wirtschaftliche Flaute zurückzuführen.

AMIGA-Magazin: Welche neuen Amigas kommen von Commodore in diesem Herbst?

Jost: An neuen Produkten wird für den Amiga-High-End-Bereich der lang ersehnte Amiga 4000 im Markt eingeführt. Die wichtigsten Eckdaten sind: AA-Chip-Set, 68040-Prozessor mit 25 MHz getaktet, das neue Betriebssystem 3.0 mit vielen neuen Funktionen, die die Workbench-Oberfläche von bis zu 256 Farben unterstützt inklusive einer HDD (1,76 MByte) Floppy Drive.

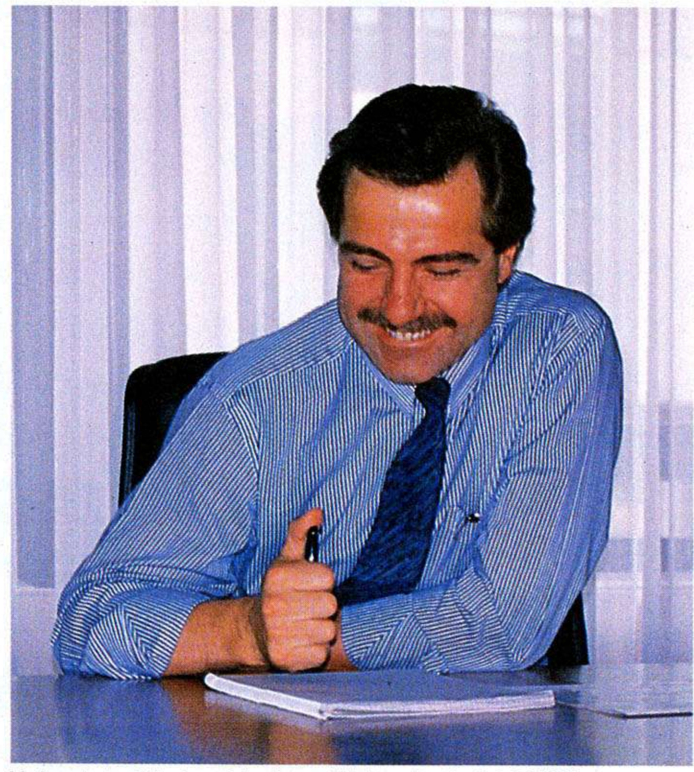
Da es sich beim Motorola-Prozessor, im Vergleich zu MS-DOS-PCs, um eine völlig andere Systemarchitektur handelt, ist der 68040 mit 25 MHz dem 486 DX mit 33 MHz weitaus überlegen. Der Datendurchsatz ist generell um einiges höher.

AMIGA-Magazin: Wie sieht die zukünftige Modellpolitik bei den Amigas aus? Welche Systeme werden eingestellt?

Jost: Unsere Modellpolitik ist eindeutig: Commodore bietet preiswerte Einstiegsmodelle für die breite Masse und High-End-Produkte für die Spezialisten. Das spiegelt sich in der Firmenstruktur innerhalb der unterschiedlichen Divisionen wieder: PC-Division, Networking-Division, Amiga-Division und Consumer-Division.

Die Produktpalette geht klassisch beim Amiga 500 los, der entgegen allen Gerüchten weiterlaufen wird, über den Amiga 600/-HD, Amiga CDTV, Amiga 2000, Amiga 3000 und Amiga 4000. Wir als Hersteller wollen eine breite Produktpalette anbieten, um technologisch immer vorn dabei zu sein.

AMIGA-Magazin: Welche Gründe gibt es heute, sich einen Amiga zu kaufen?



Helmut Jost hat gut lachen: Weltweit sind 4,5 Millionen Amigas verkauft; allein in Deutschland 1,2 Millionen

Jost: Amiga hat immer noch eindeutig das beste Preis-Leistungs-Verhältnis bei den PCs.

Stellt man den Amiga einem MS-DOS-Computer gegenüber, so erkennt man, daß gerade der Amiga von Anfang an mit wichtigen Funktionen und Zusätzen ausgestattet ist, z.B. Multitasking, Audio- und Videoanschlüsse etc. Alles das, was über kostspielige Zusätze mit dem MS-DOS-PC möglich wird, ist beim Amiga schon integriert und längst machbar.

Ein weiterer wesentlicher Punkt ist das überdurchschnittlich große Angebot an leistungsfähiger Software und Peripherie, die den Amiga in seiner Eigenschaft als Multimedia- und Bürocomputer voll ausnutzen. Im Vordergrund stehen eindeutig die Grafik-, Präsentations- und Animationsfähigkeiten und die klassische Bürokommunikation von der Textverarbeitung über Datenbank etc.

AMIGA-Magazin: Wie sieht es mit der Kompatibilität der Software auf den neuen Systemen aus?

Jost: Die ersten Kompatibilitätstests, die wir mit professioneller Software und anspruchsvollen Unterhaltungsprogrammen durchgeführt haben, zeigen, daß die Softwarehersteller, die nach den Commodore-Richtlinien Ihre Produkte entwickelt haben, voll kompatibel sind. Die ersten Programme, die die Grafikauflösung des Amiga 4000 voll unterstützen, sind bereits in Arbeit und werden demnächst verfügbar sein.

»Amiga hat immer noch das beste Preis-Leistungs-Verhältnis«

AMIGA-Magazin: Welche Software wird mit dem Amiga 4000 ausgeliefert?

Jost: Natürlich das neue Betriebssystem Amiga OS V39, das speziell den AA-Chipset unterstützt!

AMIGA-Magazin: Wird es Upgrades vom Amiga 2000 oder 3000 auf den Amiga 4000 geben?

Jost: Diese Möglichkeiten werden zur Zeit noch geprüft.

AMIGA-Magazin: Warum hat man auf den DSP (Digital Signal Prozessor) und die SCSI-Schnittstelle verzichtet?

Jost: Von uns durchgeführte Marktuntersuchungen haben gezeigt, daß nur in einer hochspezialisierten Zielgruppe der Bedarf nach einem DSP und/oder nach einem Hochleistungs-SCSI-II-Controller vorhanden ist. Der von uns integrierte IDE-Controller zeigte bei den Testapplikationen ein hervorragendes Geschwindigkeitsverhalten. Ebenso war uns wichtig, auch entsprechende kostengünstige Peripherie mit integrieren zu können. Die Möglichkeit, einen SCSI-Controller optional anzuschließen, ist gegeben.

AMIGA-Magazin: Wird es einen AA-Aufrüstsatz auch für den Amiga 500, 600 oder 2000 geben?

Jost: Neue Innovationen und Technologien erfordern manchmal, daß man nicht immer abwärtskompatibel sein kann. Da es sich hier um ein unterschiedliches Hardwaredesign handelt, ist es technisch nicht möglich.

AMIGA-Magazin: In welcher Preisregion wird sich das neue System bewegen? Wer ist die Zielgruppe?

Jost: Ziel ist es, einen aggressiven Preis in den Markt zu geben. Die Preisfindung ist noch nicht abgeschlossen.

Die Zielgruppe des Amiga 4000 ist wie beim Amiga 3000 ganz klassisch der Multimediaanwender. AV-, Video- und Tonstudios sowie mittlerweile alle TV-Anstalten Deutschlands setzen die Amiga Profi-Line für Grafik, Animation und Videobearbeitung ein. Die offene Systemarchitektur ermöglicht, durch Amiga Betriebssystemwelten zu verbinden. Innerhalb der klassischen Bürokommunikation ist die High-End-Klasse Schnittstelle, Produktions- und Ausgabemedium für vielfältige Anwendungen.

Durch unsere große Amiga-Basis, die sich aus jungen innovativen Menschen zusammensetzt, wird das entsprechende Know-how immer mehr in die Industrie getragen, da die Einsteiger nunmehr zu Aufsteigern geworden sind.

AMIGA-Magazin: Wie sieht die Update-Politik auf das neue Betriebssystem 3.0 für die anderen Systeme aus?

Fortsetzung auf Seite 51

Amiga 500 Fitness Plan

A500HD+8 Festplattensysteme
Leistungsstark & Ausbaufähig



Sie wissen es längst! Jeder Amiga 500 wird mit einem speziellen Programm namens "WAIT" ausgeliefert. Warten beim Laden von Software - Warten beim Suchen in Dateien - Das hat jetzt ein Ende!



GVP A500HD+8 Festplattensysteme kennen kein "WAIT". Mit ultraschnellen Quantum Platten von 52 bis 240 Megabytes und Zugriffszeiten von bis zu 9 Millisekunden verkürzen sich die Wartezeiten auf einen unmerkbaren Moment und die lästige Diskettensucherei hat ein Ende. Bis zu 280 Disketten lassen sich auf einer 240 MByte Festplatte abspeichern!

DOCH WIR BIETEN MEHR!
8 (ACHT) Megabytes FAST-RAM können auf der GVP A500 Platine zusätzlich aufgerüstet werden, das gefürchtete "Not enough Memory" gehört damit der Vergangenheit an.

ZUKUNFTSSICHER!
Der integrierte Minislot ermöglicht das Einstecken eines Zusatzmoduls, z.B. des GVP PC286/16 AT-Emulators. Damit steht Ihnen ein ausgewachsener 286er Rechner mit 16 MHz zur Verfügung. 512 KB extra RAM bringt das Einsteckmodul gleich mit!

68030 POWER, 40 MHZ!?!
Kein Problem, das neue GVP G-FORCE A500-68030/40Mhz Turboboard verwandelt Ihren Amiga 500 in eine superschnelle Workstation. Raytracing wird zum Kinderspiel.

Was bieten wir noch? Vergleichen Sie mit anderen Angeboten:

- "Spieleschalter" schaltet die Festplatte ab
- DMA-Datenübertragung bringt Höchstleistung
- FAST-RAM Option für zusätzlich 8 MBytes
- "Minislot" für interne Erweiterungskarten
- Externer SCSI-Anschluß (bis zu sieben Geräte)
- Eingebauter Lüfter für optimale Kühlung
- Externes Netzteil schützt Ihr Amiga-Netzteil
- Zwei Jahre Herstellergarantie
- Kein Garantieverlust an Ihrem Amiga-500

GUT AUSSEHEN SOLL ES AUCH!
Deshalb haben wir ein optimal passendes Gehäuse für unseren Muskelprotz entwickelt, das zu Ihrem Amiga-500 passt.

A500HD8+ TRAININGSGERÄTE

1. Spieleschalter
2. Festplatte
3. Externer SCSI
4. Externes Netzteil
5. Minislot Bus
6. Interne RAM Erweiterung

GVP
GREAT VALLEY PRODUCTS INC.

GVP Produkte erhalten Sie im gutsortierten Fachhandel, bei CONRAD-Electronic oder direkt bei DTM.

AMIEXPO Köln 92
08.-11.10.1992
Halle: 2 Stand: A23/B28

Vertrieb Deutschland:



Dreiherrenstein 6a — Tel. 06127/4065
W-6200 Wiesbaden — Fax 06127/66276

Vertrieb Schweiz:
MICROTRON
Bahnhofstraße 2
Tel. 032/87 24 29
Fax 032/87 24 82
CH-2542 Pieterlen

Vertrieb Niederlande:
DTM-BARLAGE
Kaalheidersteenweg 262
Tel. 045/42 58 81
Fax 045/42 44 11
NL-6467 AH Kerkrade

Vertrieb Österreich:
B&C EDV-Systeme GmbH
Favoritenstraße 74
Tel. 02 22/5 05 49 78
Fax 02 22/5 05 40 29
A-1040 Wien

Modelleisenbahn

Gleisplaneditor

Der GPE von Michael Friedrich (170 Mark) erleichtert die Planung von Modelleisenbahnanlagen bis zu einer Größe von 100 x 100 km (Auflösung 1/10 mm). Die Bildschirm- und Druckerauflösung basiert auf Vektordaten und ist damit stufenlos variierbar.

Elemente wie Gleise, Weichen, Schiebebühnen oder Gebäude werden mit Mausklicks plaziert und dort je nach Bedarf an bereits vorhandene angefügt. Mehrere Elemente lassen sich gruppieren und können so gemeinsam behandelt werden. Für die Systeme Märklin H0 (Metall/Kunststoff), Z und 1 sowie Fleischmann H0 (Modell/Profi) und N sind Elementdateien vorhanden.

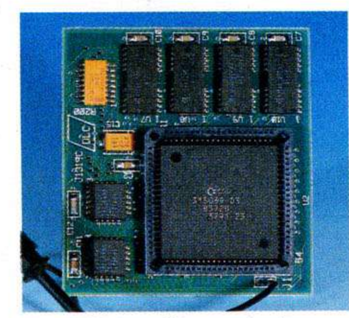
Creative Developments, Michael Friedrich, Mühlenstr. 25, 7640 Kehl 11, Tel. 0 78 51/7 25 52

2 MByte Chip-Memory

MegAChip

Für den Amiga 500/2000 bietet die US-Firma DKB Software das Chip-RAM-Erweiterungsboard »MegAChip« an. Durch den im Amiga installierten Speicher und dem auf dem MegAChip installierten 1-MByte-Speicher wird die Benutzung des von Commodore reservierten 2-MByte-Chip-Memory-Bereichs ermöglicht. Volles Autokonfigurieren wird durch den Agnus-Chip 8372AB / 8372B erreicht. MegAChip arbeitet nicht mit älteren Agnus-Versionen, die die Bezeichnung 8370 oder 8372A tragen. Zusätzlich lassen sich noch 8 MByte Fast-RAM installieren. Wenn MegAChip installiert ist, ist ein flexibles Arbeiten im Multitasking- und Grafikbereich wesentlich einfacher. Preis inkl. Agnus: ca. 500 Mark

DTM Computersysteme, 6200 Wiesbaden-Auringen, Dreiherrenstein 6a, Tel. 0 61 27/40 65



MegAChip: »Not enough memory« gehört der Vergangenheit an. 2-MByte-Chip-Memory schafft Abhilfe

68030-Turbokarte

Big Bang



Big Bang: Die 68030-Karte mit 68882-FPU (links: Amiga 500, rechts Amiga 2000) kann bis 50 MHz getaktet werden

Für den Amiga 500/2000 bietet RTH-Technik die 68030-Turbokarte »Big Bang« an. Das Board ist mit dem Koprozessor MC68882 und maximal 8-MByte-32-Bit-RAM ausgestattet. Das Design der Karte ist asynchron und erlaubt eine Taktfrequenz bis 50 MHz. Per Schalter wählt man zwischen 68000- und 68030-Modus aus. Im Amiga 500 wird die Turbokarte in den CPU-Sockel gesteckt, im Amiga 2000 in den Prozessorslot. Die Amiga-2000-Version besitzt zusätzlich einen SCSI-Controller on board. Der Speicher und der SCSI-Controller sind auch im 68000-Betrieb ansprechbar. Preis: ab ca. 1200 Mark

RTH-Technik, Kurfürstenstr. 21, 1000 Berlin 30, Tel. 0 30/2 62 74 59

Zeichenprogramm

Expert Draw 1.3

Gold Vision hat das Vektor-Zeichenprogramm Expert Draw in der Version 1.3 für Oktober angekündigt. Zu den neuen Features gehören die Verwaltung mehrseitiger Dokumente, neue Druckertreiber sowie die Unterstützung der Adobe-Type-1-Fonts.

Der Preis für Expert Draw bleibt unverändert auf 398 Mark. Registrierte Anwender der Version 1.2 erhalten das Update kostenlos.

Die Light-Version ist um sechs Vektorfonts, die Trace-Funktion sowie die Unterstützung der DMF- und Type-1-Formate leichter und soll 198 Mark kosten.

»FontStage« ist der neue Vektor-Font-Designer von Gold Vision. Er kostet 198 Mark und erzeugt das von PageStream bzw. Publishing Partner verwendete DMF-Format. FontStage liest DMF, Adobe Type 1 und EXPF (ExpertFonts). Über das Importmodul für Clips aus den Programmen ExpertDraw und Professional Draw (Gold Disk) kann auch externe Vektorgrafik in die Zeichensätze integriert werden.

Gold Vision Communications, Kurfürstendamm 64-65, 1000 Berlin 15, Tel. 0 30/8 83 35 05, Fax 0 30/3 24 04 25

Digitales Interface

Maestro Prof.

Macro Systems stellt eine Weiterentwicklung der Steckkarte »Maestro« vor. Neben einem optischen und einem koaxialen Digitaleingang verfügt die Professional-Version jetzt auch über einen optischen Digitalausgang.

Außerdem ist es jetzt möglich, die Audio-Daten direkt auf Festplatte zu speichern. Maestro professional verfügt außerdem über einen Modus zum Durchführen von Digitaldaten, der das verlustlose Abspielen von CDs ohne Beteiligung des Amiga ermöglicht. Preis: ca. 1000 Mark

Macro Systems Computer GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 85, 5810 Witten, Tel. 0 23 02/8 03 91, Fax 0 23 02/8 08 84

CDTV-Fraktale

Fractal Universe

Almathera Systems Ltd. verkauft einen Fractal-Generator für CDTV. Das Programm gliedert sich in eine »Art Galery« mit fertigen Bildern und musikalischer Begleitung, ein englisch gesprochenes Tutorial mit Erklärungen zu Fraktalen und einem Berechnungsteil, in dem der Anwender seine eigenen Fraktale erstellen kann.

Die Software bietet die Möglichkeit, Mandelbrot-Grafiken, Baum-Fraktale und Plasmaflächen grafisch darzustellen.

Fractal Universe soll auf CDTV und dem CD-ROM-Laufwerk A 570 funktionieren. Preis: ca. 30 £.

Almathera Systems Ltd., Challenge House, 616 Mitcham Rd, Croydon CR9 3AU, Tel. 00 44/8 16 83 64 18, Fax 00 44/8 16 89 89 27

World of Commodore

Vom 26. bis 29. November findet in Frankfurt die Computermesse »World of Commodore« statt. Thema der Messe ist Commodores Computerangebot vom C 64 über den MS-DOS PC bis zum Amiga. Auf 20 000 qm Ausstellungsfläche werden zwischen 150 und 220 Aussteller erwartet.

Donnerstag, 26. 11. 1992
nur für Fachbesucher
10.00 bis 18.00 Uhr

Freitag, 27. 11. 1992
9.00 bis 18.00 Uhr

Samstag, 28. 11. 1992
9.00 bis 18.00 Uhr

Sonntag, 29. 11. 1992
9.00 bis 18.00 Uhr

Eintrittspreise

Tageskarte WOC
Schüler/Studenten 10 Mark
Erwachsene 15 Mark
Fachbesuchertag: 25 Mark

Vorverkauf

Alle Eintrittskarten kosten im Vorverkauf 1 Mark mehr. Karten für den Fachbesuchertag sind nur über ICP zu beziehen. Die Zahlung erfolgt per eingesandtem Scheck. In den Karstadt-Reisebüros kann man Eintrittskarten in Verbindung mit einer Flug- oder Bahnreise kaufen.

Vorverkaufsadressen

- ICP GmbH & Co. KG, Wendelsteiner Str. 3, 8011 Vaterstetten, Tel. 0 81 06/40 06, Fax 0 81 06/3 42 38
- Kartenvorverkaufs GmbH, Liebfrauenberg 52-56, 6000 Frankfurt/Main 1, Tel. 0 69/29 31 31
- Karstadt-Reisebüros in Berlin, Bremen, Dortmund, Dresden, Düsseldorf, Essen, Hamburg, Hannover, Köln, Leipzig, München und Nürnberg

ICP GmbH & Co. KG, Wendelsteiner Str. 3, 8011 Vaterstetten, Tel. 0 81 06/40 06, Fax 0 81 06/3 42 38



Die EG-Gesundheitsminister: Rauchen gefährdet die Gesundheit. Der Rauch einer Zigarette enthält: Marlboro Lights 0,4 mg Nikotin und 5 mg Kondensat (Teer), Marlboro Lights 100's 0,6 mg N und 7 mg K (Durchschnittswerte nach ISO)

Festplatten

Low-cost-Platten von Quantum



Quantum Prodrive ESL: Die neuentwickelten Festplatten sollen im Low-cost-Bereich für Furore sorgen

Der Festplattenhersteller Quantum hat eine Reihe neuer Festplattenlaufwerke im Niedrigpreisbereich vorgestellt. Die neuen »ProDrive-ELS«-Platten sind in Kapazitäten von 42, 85, 127 und 170 MByte lieferbar. Es gibt sie mit SCSI- und IDE/AT-Schnittstelle. Ebenso wie die früheren ProDrive-Produkte von Quantum sind auch die Laufwerke der Prodrive-ELS-Serie mit der Firmware DisCache und WriteCache ausgestattet, die eine deutliche Verbesserung des Datendurchsatzes sowohl bei Schreib- als auch bei Leseoperationen gewährleisten. Zusätzlich ist bei den IDE/AT-Laufwerken noch die Firmware Read/Write Multiple erhältlich, die einen Datentransfer von bzw. zur Platte in Blockgrößen von über einem Sektor ermöglicht.

Technische Daten:
42, 85, 127 und 170 MByte Kapazität
SCSI/SCSI2 oder AT-Interface
MTBF-Wert 250 000 Stunden
Datentransferraten bis zu 4 MByte/s
Mittlere Zugriffszeit 19 ms
32 KByte Cache-Puffer bei den Laufwerken mit 85, 127 und 170 MByte Kapazität
Preise: IDE/AT-Laufwerke zwischen 170 und 320 Dollar, SCSI-Platten zwischen 180 und 340 Dollar

Quantum GmbH, Ben-Gurion-Ring 174, 6000 Frankfurt/M. 50

Desktop Utility

Workbench Management System

ADX liefert jetzt für knapp 90 Mark WMS 3.0 von TTR Development aus. Kern des englischen Produkts ist eine konfigurierbare Dialogtafel für den Aufruf beliebiger Programme oder Shell-Befehlsfolgen in beliebigen Verzeichnissen per Mausklick auf entsprechende Symbolschalter.

Sechs vorbelegte Schalter rufen die mitgelieferte Hilfsprogramme auf. Das sind: »MemoEd«, ein einfacher Editor mit Such- und Ersetzfunktion für Notizen oder die Modifikation von Befehlssequenzen (z.B. Startup-Sequenz);

»Calendar« für die Erfassung und Überwachung von Terminen;

»Telemate« für Verwaltung und Druck von Adressen und Telefonnummern (wählt auch Nummern, wenn entsprechendes Modem angeschlossen);

»DirBrowser« für die Inhaltsangabe von Verzeichnissen (einschl. Löschfunktion und Dateityperkennung);

»D.E.U.« (Decisive Environment Unit) mit einem Glossar der DOS-Kommandos und -Fehler sowie einer ASCII-Code-Tabelle mit Suchfunktion;

Die »SqueezeBox«, eine Oberfläche für die Steuerung verschiedener Packer (LHArc, Zoo).

ADX Datentechnik GmbH, Vertrieb für Software und Public Domain, Postfach 71 04 62, 2000 Hamburg 71, Tel. 0 40/6 42 82 25, Fax 0 40/6 42 69 13

Kickstart/Workbench

OS-Upgrade

Hier ist Commodores offizieller Leitfaden für Kickstart- und Workbench-Upgrades.

Aktuell sind Kickstart 2.04 (Version 37.175) und Workbench 2.04 (Version 37.67). Der Amiga 600 benötigt Kickstart 2.05 (Version 37.300), das das PCMCIA-Interface (Creditcard-Interface) und den IDE-Festplatten-Host-Adapter unterstützt. Die Workbench 2.05 (Version 37.175) des Amiga 600 ist eine im Umfang reduzierte und an den Amiga 600 angepaßte Version von WB 2.04.

Die Workbench 2.1 (Version 38.x) wird als reines Disketten-Upgrade erscheinen und Kickstart 2.04 benötigen. Ein verbindliches Erscheinungsdatum für die Workbench 2.1 steht im Augenblick noch nicht fest.

Beispiele:
- Aufrüsten von WB 1.3 auf WB 2.04: Kickstart-ROM 2.04 einbauen. Betriebssystem-Software von Disketten Version 2.04 installieren.
- Aufrüsten WB 2.04 auf WB 2.1: Kickstart-ROM nicht tauschen. Betriebssystem-Software von Disketten Version 2.1 installieren.
- Aufrüsten WB 1.3 auf WB 2.1: Kickstart-ROM 2.04 einbauen. Betriebssystem-Software von Disketten Version 2.1 installieren.

Commodore Büromaschinen GmbH, Lyoner Str. 38, 6000 Frankfurt/M. 71, Tel 0 69/66 38-0, Fax 0 69/66 38-1 59

68040-Karte

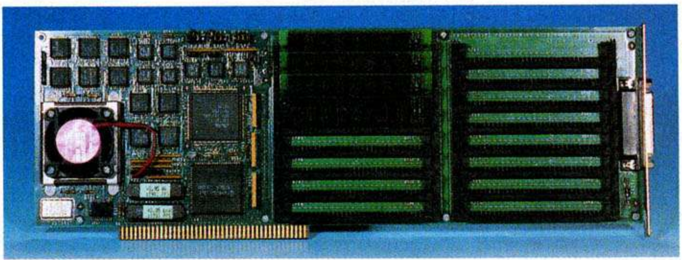
Göttlicher Zeus

Für den Amiga 2000 bietet die US-Firma Progressive Peripherals & Software das Comboboard 68040-Karte mit SCSI-Controller »Zeus« an. Das Board (28 MHz) erlaubt den Einsatz von 1- und 4-MByte SIM-Modulen (60 oder 80 ns). Mit 1-MByte-Modulen ist ein Speicherausbau mit 4, 8, 12 oder 16 MByte möglich, mit 4-MByte-Modulen läßt sich der Speicher auf 16, 32, 48 oder 64 MByte ausbauen.

Die 1- und 4-MByte-Module können auch gemischt werden. So ist eine Speicherkonfiguration von 20, 24, 28, 36, 40 oder 52 MByte realisierbar. Davon können 0, 2, 4 oder 8 MByte im Autokonfig-Bereich genutzt werden, der verbleibende Speicher kann als Extended-Memory eingebunden werden. Die Settings lassen sich per Steckbrücken ändern.

Der SCSI-Controller ist autobootfähig unter Fast-File-System ab Kickstart 1.3 und OS-2.0-kompatibel. Der DMA-Controller unterstützt laut PP&S den Rigid-Disk-Block-Standard. Mit der beiliegenden Software »Toolbox« kann man die Festplatte sowohl manuell als auch automatisch initialisieren. Eine Festplatte läßt sich auf der Rückseite der Karte montieren. Preis (inkl. 4 MByte RAM, ohne Festplatte): ca. 5000 Mark.

European Software Distributors, ESD Haus 1, 5223 Nuembrecht, Tel. 0 22 62/64 41



Zeus: Das Comboboard für den A2000 integriert eine 68040-Karte (28 MHz) und einen SCSI-Controller auf einer Platine

Soundsampler

AD 516

Ab Ende August soll bei Advanced Sytems & Software die neue AD 516 Stereo Digital Audio Card von SunRize Industries erhältlich sein, mit der erstmals Sound-Sampeln und Bearbeiten in CD-Qualität auf dem Amiga möglich ist.

Die AD 516 ist eine Stereo-Sampling-Karte mit 16 Bit Auflösung, 64fachem Oversampling und einer maximalen Abtastrate von 50 kHz. Der Frequenzgang der Karte reicht von 15 Hz bis 22 kHz (-0,5 dB).

Das speziell für Hard-disk-Recording ausgelegte FIFO-Interface ermöglicht laut Hersteller das parallele Abspielen von vier Spuren mit einer 68000-CPU bzw. acht Spuren mit 68030. Ein DSP (Digitaler Signalprozessor) dient zur Echtzeit-Klangmanipulation. Durch das SMPTE-Interface kann man Karte und Studiogeräte synchronisieren.

Preis: ca. 3000 Mark.

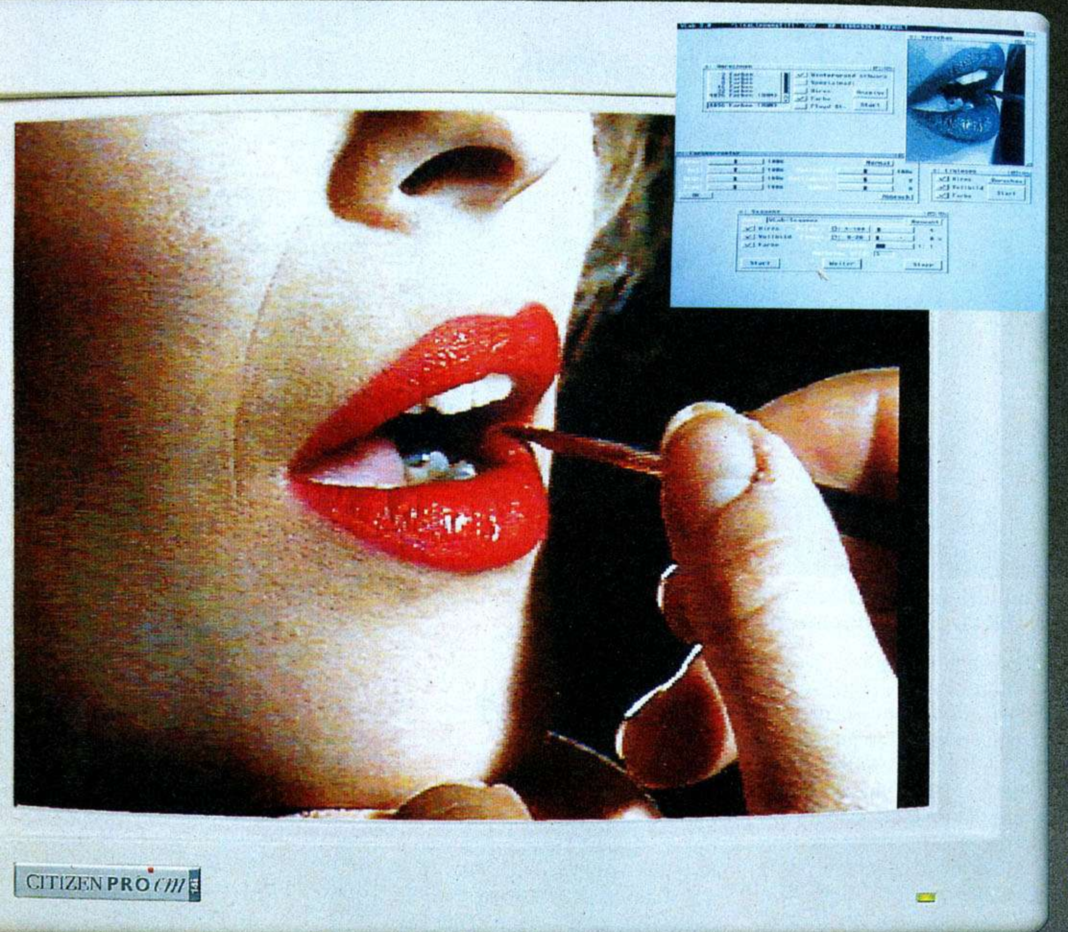
Advanced Systems & Software, Homburger Landstr. 412, 6000 Frankfurt 50, Tel. 0 69/5 48 81 30, Fax 0 69/5 48 18 45



VLab

YUV-Echtzeit-Videodigitizer für Amiga

Jetzt mit Software V 2.0 – vorbildlich in Punkto Anwenderfreundlichkeit und Leistungsfähigkeit!



Unterstützung jetzt auch für 24bit-IFF-DEEP-Format! Das von MacroSystem entwickelte YUVN.IFF ist nunmehr offiziell von Commodore USA registriert, AdPro2-Loader für YUVN.IFF-files und Hardware-Direktansteuerung sind erhältlich! On-Line-Umschaltung in viele verschiedene Sprachen möglich!

Multitaskingfähiger Monitor zum Darstellen der laufenden Videoquelle auf dem Amiga-Screen (Picture-in-Picture), bis 12 Bilder/Sekunde!

Sequence-Recording zur Animationsaufnahme (auch skaliert) oder TommyGun-FullQuality-Snapshot!

Zwei FBAS-Videoeingänge zum Anschluß von Videorecordern, Fernsehern, Kameras, Bildplattenspielern etc., OnLine umschaltbar!

Durch konsequente Nutzung der neuen Möglichkeiten ist AmigaOS 2.0 erforderlich.

Direktansteuerung der Harlequin-24bit-Grafikkarte, Umrechnungen in alle Amiga-Modi leicht möglich! Vollwertiger ARexx-Port (über 120 Befehle)!

Volle Farben, volle Auflösung (720x600 Pixel), integrierte Zeitbasiskorrektur (TBC) zum Videorekorderanschluß, kein RGB-Splitter notwendig!

Update auf Software V 2.0 gegen Einsendung der Original-Diskette und DM 29,– (Scheck)! Demodisks (2 Disketten) DM 5,–

VLab A 2000/3000

DM 598.–

Die interne Zorro-II-Karte mit AutoConfigTM

Durch Ausnutzung des Zorro-II-Busses kann ein Bild mit allen Farben und voller Auflösung in Sekundenbruchteilen von der Karte in den Rechner gelesen werden.

Der Slotstecker ist vergoldet.

Es können bis 5 VLab-Karten in einem Rechner eingesetzt werden!

Direktunterstützung durch TVPaint-24bit-Paint-Software (TecSoft Images) und dem CDXL-Toolkit (Pantarey/Commodore)!

Von deutscher und internationaler Presse mit überwältigendem Echo getestet!

AMIGA-TEST sehr gut – VLab – 10,8 von 12 – GESAMT-URTEIL AUSGABE 07/92



Externes Gerät für alle Amiga-Computer

Eigenes, geregeltes Netzteil und amigafarbenes Metallgehäuse, 60 cm Kabel zum Parallelport, abschaltbar mit Betriebs-LED!

Volle Features und gleiche, hervorragende Bildqualität!

Monitorfunktion bis 12 Bilder/Sekunde durch Hardwareskalierung!

Sensationell schnelle Datenübertragung über Parallelport durch geniale Direktprogrammierung!

Durch neuen Memory-Save-Modus auf A 500/600 ab 1 MB lauffähig!

DM 678,–

MS MacroSystem Computer GmbH · Friedrich-Ebert-Straße 85 · 5810 Witten · Tel. (0 23 02) 8 03 91 · Fax. (0 23 02)8 08 84 · BTX *MACROSYSTEM

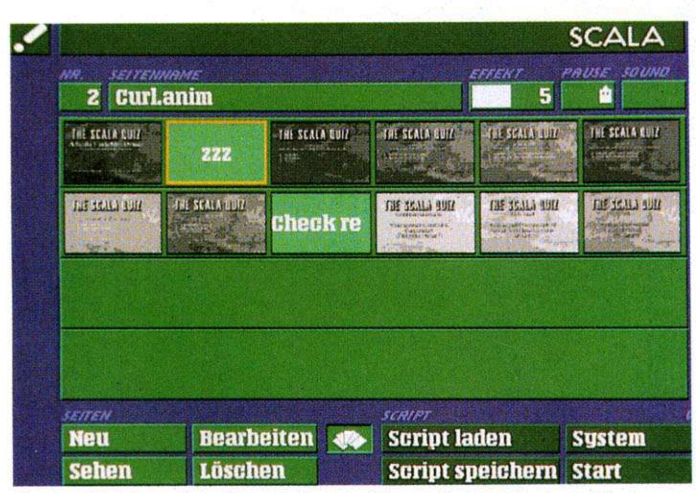
Alle Preise verstehen sich incl. 14% MWSt., excl. Porto und Verpackung (DM 18,50) und sind unverbindliche Preisempfehlungen für unsere Fachhändler. Infomaterial gegen frankierten und adressierten C5-Rückumschlag!

Präsentation
Scala

Das Video- und Präsentationsprogramm »Scala« liegt in einer erweiterten Version vor. Mit dem Softwarepaket »Scala Multimedia« kann man rasche und elegante Schirmpräsentation erstellen. Computergrafiken, Animationen, Texte, Musik und Video lassen sich leicht zusammenstellen und steuern. Neue Features:
- Ohne eigenes Programmieren können Laserplattenspieler, Canon ION Stillvideo, MIDI, CDTV-Sound und ARexx eingebunden werden;
- bis zu 112 Bilder lassen sich gleichzeitig auf dem Monitor darstellen;
- 25 neue Effekte wie horizontale Lauftexte, Flips und Ausblenden von Texten und Symbolen;
- neue Techniken, um das Laden und Abspielen von Bildern und Animationen zu beschleunigen (Preloading, dynamisches und statisches Puffern sowie DiskANIM);
- Timing für das Synchronisieren von Klängen, Musik, Videosequenzen und MIDI;
- volle Unterstützung für gesampelte Klänge und Soundtracker/DSS-Module.

Scala Multimedia benötigt mindestens 1 MByte Chip- und 2 MByte Fast-RAM und eine Festplatte. 68020/030/040-Prozessoren werden unterstützt. Das Softwarepaket wird mit acht Disketten ausgeliefert, die 59 Hintergrundbilder mit hoher grafischer Qualität enthalten, verschiedene Schrifttypen und 70 Symbole sowie Demoskripts bieten. Preis: ca. 1000 Mark.

Videocomp Video & Computer GmbH, Berner Str. 17, 6000 Frankfurt/M. 50, Tel. 0 69/5 07 69 69



Scala Multimedia: Computergrafiken, Animationen, Texte, Musik und Video lassen sich leicht zusammenstellen

Filmbelichter
Steuerungssoftware Imagebulk



Imagebulk: Mit der Steuerungssoftware wurde diese Computergrafik zu einem hochwertigen Foto gemacht

Die Software Imagebulk steuert die von Lasergraphics (USA) hergestellten und von Polaroid in Deutschland vertriebenen Filmrecorder CI-3000, CI-5000, LFR und LFR Mark II. Mit dieser Hard- und Software kann man Bilder vom Computer auf Filmmaterial (Dia, Foto, Sofortbild) belichten (siehe AMIGA-Magazin 7/92, Seite 168).

Die Software existiert in zwei Versionen jeweils für die CI- oder LFR-Serie. In dem Script-Screen des Programms wählt man die zu belichtenden Bilder aus, im Parameter-Screen stellt man Belichtungsparameter, Filmtyp, Farbintensität etc. ein. Aufgetretene Fehler protokolliert Imagebulk in einem Script.

Die Hardware kann Imagebulk wahlweise über SCSI oder Parallel-Port ansteuern. Preis: ca. 700 Mark

DART, Seelhorststr. 50, 3000 Hannover 1, Tel. 05 11/85 82 60, Fax 05 11/85 82 62

Software
Spiele-Disc 5

Am 16. September erscheint am Zeitungskiosk die fünfte Ausgabe der »Spiele-Disc«. Sie wartet mit der kompletten Version des Action-Renners »Apidya« von Play Byte auf (Test AMIGA-Magazin 2/92, Seite 116). Apidya hatte in der Rubrik »Ballerspiele« Anfang '92 hervorragende Kritiken bekommen. Preis: 19,80 Mark

Markt & Technik Verlag AG, Hans-Pinsel-Str. 2, 8013 Haar, Tel. 0 89/46 13-4 14, Fax 0 89/46 13-4 33

Genlock
Brolock

Das in der Ausgabe 7/92 (Seite 20) getestete FBAS- und Y/C-taugliche Genlock »Brolock« liegt in einer neuen Version vor. Bei dem Testexemplar handelte es sich laut Aussagen des Herstellers um eine Laborversion, die noch nicht die Platine des Serienmodells enthielt. Der modifizierte, im RGB-Stecker am Amiga integrierte Oszillator übernimmt in der jetzigen Version die Pufferung der Synchronisationssignale. Für die alten Oszillatoren bietet PBC Biet einen kostenlosen Update-Service an. Die Bandbreite des Brolocks beträgt in dieser Version im FBAS-Bereich ca. 3,5 MHz und im Y/C-Bereich ca. 4,5 MHz. Laut Anbieter haben diese Bandbreiten positive Auswirkungen auf die Bildqualität.

Brolock kommt in diesen Tagen in einer erweiterten »professionellen« Version auf den Markt. Brolock Professional beinhaltet neben den bekannten Features der Normalversion einen weiteren gepufferten 23poligen RGB-Anschluß zum Anschluß eines RGB-Monitors, eine spezielle Schaltung zur Sync-Verbesserung, sowie zusätzlich zum manuellen Fading zwei automatisch ablaufende Wipe-Effekte (horizontal und vertikal).

Preise: Brolock Professional ca. 1000 Mark, Brolock ca. 700 Mark, Update ca. 300 Mark.

PBC Biet, Letterhausstr. 5, 6400 Fulda, Tel. 06 61/60 11 30

TELEX AMIGA

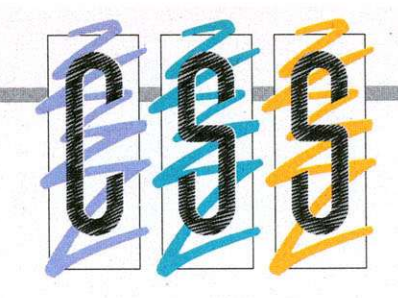
Amiga 500 lebt: Seit einiger Zeit kursiert das Gerücht, daß Commodore die Produktion des Amiga 500 einstellen wird. Das hat Commodore dementiert. Es ist offiziell: Der Amiga 500 wird weiter hergestellt.
Commodore Büromaschinen GmbH, Lyoner Str. 38, 6000 Frankfurt/M. 71, Tel. 0 69/66 38-0, Fax 0 69/66 38-1 59

Virus Control V4.0: Die Meldung bezüglich Virus-Control 4.0 im AMIGA-Magazin 8/92 (Seite 7) basiert auf einer frühen Beta-Version. Der Erscheinungstermin der Version 4.0 steht noch nicht fest. Registrierte Kunden werden von MSPI benachrichtigt, sobald die neue Version in Produktion geht.
MSPI, Hans Pinsel Str. 9b, 8013 Haar, Tel. 0 89/46 09 00-0, Fax 0 89/46 09 00-98

EC030 oder MMU? Die 68030-Turboboards »G-Force« (GVP) werden wahlweise mit einer 68EC030-CPU (ohne MMU) oder einem MC68030 (mit MMU) ausgeliefert (s. AMIGA-Magazin 8/92, Seite 28).
Hier die Preisunterschiede inkl. Koprozessor MC68882:
25 MHz mit MMU: 1895 Mark, ohne MMU: 1460 Mark; 40 MHz- mit MMU: 3271 Mark, ohne MMU: 2576 Mark; 50 MHz- mit MMU: 3499 Mark (nicht ohne MMU erhältlich). DTM bietet ein Hardware-Update an. Die 68EC030-Prozessoren werden in Zahlung genommen, die 25 MHz-Versionen mit 145 Mark (Aufpreis 435 Mark), die 40 MHz-Versionen mit 165 Mark (Aufpreis 695 Mark).
DTM GmbH, Dreiherrenstein 6a, 6200 Wiesbaden-Auringen, Tel. 0 61 27/40 65, Fax 0 61 27/6 62 76

Kreativ-Pool auf der WOC: Nach Angaben des Veranstalters haben sich die Kosten für die Teilnehmer am Kreativ-Pool auf 200 Mark für die vier Tage reduziert. Weiter können Entwickler an einem Tag kostenlos ihre Produkte demonstrieren und an Seminaren für Jungentwickler teilnehmen.
ICP GmbH & Co. KG, Wendelsteinstraße 3, 8011 Vaterstetten, Tel. 0 81 06/3 39 54

TELEX AMIGA



CSS '92 vom 8. – 11. Oktober

Kölner Messeauftrieb

Die Computer Shopper Show (CSS) hat ihre Premiere in Köln. Der Amiga-Interessierte erfährt hier die aktuellsten News von den Herstellern selbst.

von Frank Liebeherr und Ralf Kottcke

Die Computer Shopper Show (CSS) ist, wie der Name schon sagt, eine Verkaufs- und Präsentationsmesse. Neben den neuesten Informationen aus dem Amiga-Bereich kann der Besucher auch Hard- und Software zu günstigen Preisen mitnehmen. Wir berichten vorab, welche Neuigkeiten Sie erwarten.

■ **A+L AG** kündigt für die Messe eine neue Version der Programmiersprache M2Amiga an.
– In der Version 4.1 wurde, entsprechend dem neuen internationalen Modula-2-Standard, der Compiler erweitert und verbessert. So sind jetzt z.B. typisierte Konstanten und initialisierte Variablen erlaubt. Es können komfortabel externe Prozeduren und Bibliotheken aufgerufen werden, die in anderen Sprachen geschrieben sein dürfen. Zudem wurde der Code nochmals optimiert; z.B. kann der Fließkommaprozessor direkt über Systemprozeduren aufgerufen werden. Auch die Dokumentation ist neu überarbeitet und ergänzt.

A+L AG, Däderiz 61, 2540 Grenchen, Tel. 0 65/52 03 11, Fax 0 65/52 03 79

■ **Aeon Verlag & Studio** führt neue Versionen von den 3-D-Animationsprogrammen Caligari vor.
– Caligari Broadcast bietet einige neue Funktionen: sichtbarer Timecode während der Drahtgitteranimation, bildgenaue Vertonung für Musikvideos, Rendering in rund 16,8 Millionen Farben, programmierbare Bildauflösung für Druckvorlagen bis zu 8000 x 8000 Punkte. Caligari 2 unterstützt jetzt HAM-E und DCTV. Für Caligari Broadcast und Caligari 2 werden Demodisketten und Demovideobänder zu Messepreisen angeboten.

Auf der Messe werden Einzelbildaufzeichnungen, Präsentationen und Archivierung von verschiedenen Grafikkarten mit einem Sony Laser Video Disk LVR-6000 zu sehen sein.

AEON Verlag & Studio, Fraunhoferstr. 51 B, 6450 Hanau 1, Tel. 0 61 81/2 35 25, Fax 0 61 81/ 25 79 54

Mailbox

Die aktuellsten Neuigkeiten über die Messe kann man aus einer Mailbox erfahren, die von AmiShows speziell für die CSS '92 eingerichtet wurde.

Aus der Mailbox erhält man die neuesten Ausstellerlisten und kann auch Karten im Vorverkauf bestellen: Tel. 0 22 34/2 44 12.

■ **bsc** bietet auf der Messe viele interessante neue Hardwareerweiterungen an:
– ColorMaster 24: Die 24-Bit-Karte (Amiga 500/2000) ermöglicht das Abspielen von 12-Bit-Animationen (4096 Farben) mit bis zu 25 Bilder/s (s. Seite 204)
– MONOment: Die Grafikkarte (Amiga 500/2000) kann maximal 256 Graustufen im HAM-Modus darstellen.
– ColorMaster Y/C: Für das 24-Bit-Grafik-Board werden zwei Erweiterungen angeboten: ein Genlock inkl. Echtzeit-Digitizer (24 Bit) mit PAL- und Y/C-Eingängen und ein Videokonverter, der die RGB-Signale des Amiga nach Y/C (S-VHS/Hi8) und FBAS (VHS/Video8) umwandelt.
– TurboMaster 3050: Die 68030-Karte für den Amiga 3000 hat einen 50-MHz-MC68030 und einen 50-MHz-MC68882 eingebaut. Die Karte kann max. 16-MByte-32-Bit-RAM aufnehmen. Die RAM-Karte soll den Burst-Modus unterstützen. Die bereits vorhandenen RAM-Chips von der Amiga-3000-Mutterplatine lassen sich weiterverwenden.
– MemoryMaster 600: Die Speicherkarte für den Amiga 600 (HD) bietet 2 bzw. 5 MByte Fast-RAM
– ISDN-Master: Damit wird eine Verbindung zwischen dem Amiga und dem ISDN-Netz der Post hergestellt. Die durchschnittliche Übertragungsrate beträgt ca. 7500 Zeichen/s.
– GigaMem: Die Software ermöglicht es, den Speicherplatz der Festplatte als RAM (bis zu 1 GByte) zu definieren. Benötigt wird eine 68020/030-CPU mit MMU. GigaMem liegt jedem Oktagon-Controller bei.

bsc Büroautomation AG, Postfach 40 03 68, 8000 München 40, Tel. 0 89/35 71 30-0

■ **C.A.S.** führt den
– CAS-Animator vor, der es erlaubt beliebig große Animationen einzuladen, abzuspielen, zu erstellen, zu teilen und zu kombinieren. Die Grafikdaten kommen dabei direkt von der Festplatte. Eine Nachbearbeitung der Animation ist auch möglich. Einzelne Bilder oder Sequenzen lassen sich einfügen, speichern oder löschen.

Die Animation ist in allen Amiga-Auflösungen und mit DCTV darstellbar. Bedient wird das Programm über Menüs oder Tastatur, die man über eine Prereferenzeinstellung den eigenen Wünschen anpassen kann. Der Animator besitzt einen ARexx-Port und ist ab 2 MByte RAM und einer Festplatte auf allen Amigas lauffähig.

Computer Animations Studio, Reihstr. 67, 5100 Aachen, Tel. 02 41/3 19 91

Produkt des Jahres

Die Leser des AMIGA-Magazins haben 1992 wieder die Produkte des Jahres gewählt.

Die Gewinner aus den verschiedenen Hard- und Softwarebereichen stellt das AMIGA-Magazin im Rahmen der CSS vor.

Die Produkte sind am Showcenter in Halle 3 zu sehen.

■ **Der Club der Computerfreunde e.V.** wird sich in Köln mit einigen Aktionen vorstellen:
– Im Mittelpunkt wird das große Preisausschreiben stehen, bei dem unter den neuen Mitgliedern attraktive Preise verlost werden. Eine eigene Messezeitung mit vielen Informationen über den Club und seine Aktivitäten wird an alle Interessenten ausgegeben. Jedes neue Mitglied wird mit einem kleinen Geschenk begrüßt. Mitglieder und solche, die es werden wollen, können am CdC-Stand mit erfahrenen Usern über unterschiedliche Themen diskutieren.

Club der Computerfreunde e.V., Pothmannstr. 14, 4650 Gelsenkirchen, Tel. 02 09/49 85 04, Fax 02 09/49 58 41

■ **CRP** stellt seine aktuellen Digitalisiertabletts und KTP, ein überarbeitetes Belegungsprogramm, vor. Mit diesen Programm ist es machbar, selbst komplizierte Software über das Tablett zu steuern.
– Das Programm DynaCADD wird in der Version 2.04 vorgestellt: Das CAD-Programm unterstützt direkt die Datenformate der Amiga-Programme »Sculpt 4D«, »Imagine«, »Lightwave« und »VideoScape«. Es ist realisierbar, DXF-3-D-Dateien einzulesen und zu generieren. Eine Schnittstelle zu PC-Programmen (z.B. AutoCAD) ist damit vorhanden. Insgesamt umfassen die Neuerungen von DynaCADD in der Version 2.04 gegenüber der Version 1.84 über 50 Punkte und betreffen nicht nur Funktionsumfang und Bedienungskomfort, sondern auch eine optimierte Programmiertechnik. DynaCADD 2.04 ist wie sein Vorgänger in zwei Varianten erhältlich: einer Normalversion für den 68000-Prozessor und einer Version für einen 68030-Prozessor mit Unterstützung eines Mathematik-Koprozessors 68881/2.

CRP-Koruk, Fritz-Arnold-Str. 23, 7750 Konstanz, Tel. 0 75 31/5 62 65, Fax 0 75 31/5 66 80

■ **Delta Konzept** zeigt eine verbesserte Version seines, bereits im letzten Jahr vorgestellten, Fahrsimulators.

Drei Simulatoren werden auf der Messe gekoppelt, so daß Interessenten auch gegeneinander antreten können.

Delta Konzept, Bösinghovener Str. 98, 4005 Meerbusch 3, Tel. 0 21 59/96 88 01, Fax 0 21 59/ 96 88 96

■ **DTM** stellt die neuesten Produkte der amerikanischen Hardwareschmiede **GVP** vor:
– A 530: Die 68030-Karte (40 MHz) für den Amiga 500 wird an den Expansion-Port angeschlossen. Zusätzlich ist die Erweiterung mit dem Koprozessor MC68882, dem SCSI-Controller »Series-II« und 4 MByte 32-Bit-RAM ausgestattet. RAM und Controller sind jedoch

Öffnungszeiten

Donnerstag, 8. Oktober 1992
10.00 bis 18.00 Uhr

Freitag, 9. Oktober 1992
9.00 bis 18.00 Uhr

Samstag, 10. Oktober 1992
9.00 bis 18.00 Uhr

Sonntag, 11. Oktober 1992
9.00 bis 18.00 Uhr

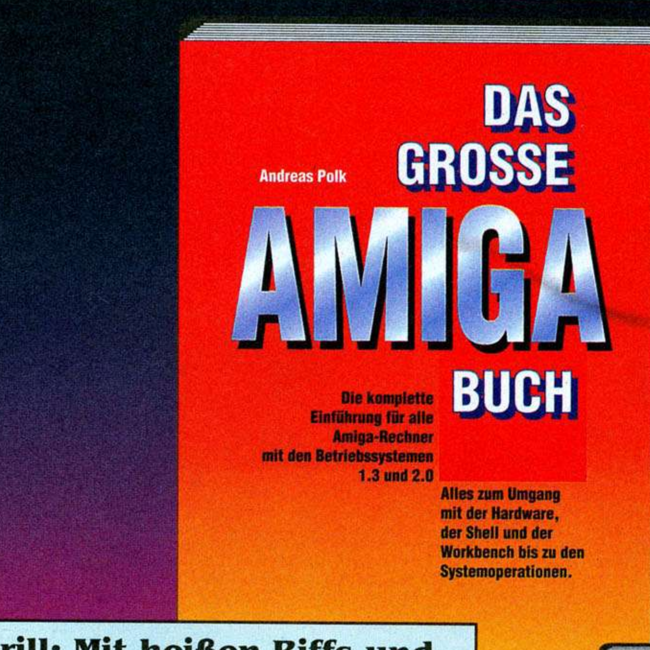
Eintrittspreise:

Tageskarte CSS
Schüler/Studenten 12 Mark
Erwachsene 17 Mark

Tageskarte Entertainment
Schüler/Studenten 6 Mark
Erwachsene 10 Mark

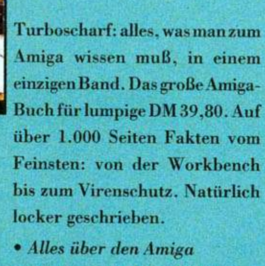
VOLL DIE HEISSEN KNALLER

Superscharfes Know-how und Power-Software von DATA BECKER



Schrill: Mit heißen Riffs und coolen Beats zum Mega-Star





Multimedia-Kurs Gitarre
DM 49,-
ISBN 3-89011-835-6

Multimedia-Kurs Klavier
DM 49,-
ISBN 3-89011-837-2

Ultracool – Gitarre und Klavier direkt am Amiga lernen. Ohne jede Menge Knete für'n Musiklehrer hinzulegen. Mit knalligen Grafiken, Heavy-Sounds und markigen Kommentaren wird die Musik- und Notenlehre echt easy. Keine langweilige Paukerei. Die turbostarken Multimedia-Kurse von DATA BECKER machen's möglich: mit heißen Riffs und coolen Beats locker zum Mega-Star.

- *Multimedia-Lernprogramme für den Amiga*
- *Gitarre- und Klaviergrundlagen*
- *Musik- und Notenlehre leichtgemacht*
- *Digitalisierte Musik-, Sprach- und Grafikausgabe*
- *Komfortable Benutzerführung: Volle Mausbedienung*

Turboscharf: alles, was man zum Amiga wissen muß, in einem einzigen Band. Das große Amiga-Buch für lumpige DM 39,80. Auf über 1.000 Seiten Fakten vom Feinsten: von der Workbench bis zum Virenschutz. Natürlich locker geschrieben.

- *Alles über den Amiga*
- *Workbench 1.3 und 2.0*
- *Die Systemanpassung unter Kickstart 1.3 und 2.0*
- *Druckeranpassung*
- *Standardsoftware*
- *Programmier-Grundlagen*
- *Amiga-Hardware usw.*

Polk
Das große Amiga-Buch
1.016 Seiten, DM 39,80
ISBN 3-89011-564-0

Neuer Amiga? Probleme mit'm Anschließen? Wie – der druckt nicht? Heh Typ, mach mal nicht gleich die Welle! Es gibt doch „Amiga für Einsteiger". Da steht alles drin: Auspacken, anschließen und sofort volles Rohr loslegen – null Problemo!

- *Spezielles Einsteiger-Buch*
- *Hardware und Anschlüsse*
- *Auspacken und anschließen*
- *Die Workbench*
- *Shell, Preferences*
- *Arbeiten mit Fenstern*
- *Amiga-Dos*
- *Alles rund ums Drucken usw.*

Spanik
Amiga für Einsteiger
460 Seiten, DM 39,-
ISBN 3-89011-553-5

Goldene Serie Amiga:

Arena 2000
- *Super Geschicklichkeitsspiel*
- *40 Levels, Level-Editor*
- *Tolle Grafiken und Sounds*

DM 29,80
ISBN 3-89011-928-X

Multi-Paint 1.0
- *Starkes Grafikprogramm*
- *Verwaltet bis zu 20 Brushes*
- *Grafikausdruck u.v.a.m.*

DM 29,80
ISBN 3-89011-908-5

PrintStudio II
- *Nützliches Drucker-Tool*
- *Grafik- und Textausdruck*
- *Graustufenkonvertierung*

DM 29,80
ISBN 3-89011-929-8

BESTELLCOUPON

Amiga-Power von DATA BECKER. Klar, muß ich haben. Schicken Sie mir:

- ❑ Das große Amiga-Buch
- ❑ Amiga für Einsteiger
- ❑ Multimedia-Kurs Gitarre
- ❑ Multimedia-Kurs Klavier
- ❑ Arena 2000
- ❑ Multi-Paint 1.0
- ❑ PrintStudio II

Name ______________________

Straße ______________________

PLZ/Ort ______________________

Ich bezahle:
❑ per Nachnahme ❑ per Verrechnungsscheck
(zuzüglich DM 5,- Versandkosten, unabhängig vom der bestellten Stückzahl)
Bitte einsenden an: DATA BECKER GmbH • Merowingerstraße 30 • 4000 Düsseldorf 1

DATA BECKER



nur im 68030-Modus ansprechbar.
- G-Force A2000/40: Die 68040-Karte für den Amiga 2000 enthält einen SCSI-Host-Adapter, eine serielle und eine parallele Schnittstelle. Das 32-Bit-RAM ist in 4, 8, 12 und 16 MByte mit speziellen 4-MByte-SIM-Modulen von GVP aufrüstbar. G-Force A2000/40 ist mit 25 und 33 MHz lieferbar. In der Grundausstattung sind beide Versionen mit 4 MByte RAM versehen. Die Schnittstellen sind serienmäßig.
- EGS 110: Die 24-Bit-Grafikkarte kann 16,8 Millionen Farben bei einer maximalen Auflösung von 1600 x 1200 Punkten darstellen. Da sich die Grafikkarte an die G-Force-Turbokarten anstecken läßt, werden hohe Geschwindigkeiten erzielt.
- IV-24: Die IV-24 (s. Seite 200) integriert mehrere Komponenten auf einer Karte: einen 24-Bit-Echtzeit-Framebuffer (1/25 s) mit einer Auflösung von 768 x 625 Punkten (PAL), eine Picture-in-Picture-Funktion, die 24-Bit-Live-Videobilder in einem frei wählbaren Amiga-Fenster darstellt, einen PAL-FBAS-Videoausgang, ein Analog-Genlock und ein Digital-RGB-Genlock. Abgerundet ist das Paket mit leistungsfähiger 24-Bit-Software.
- Die Sounderweiterung »DSS-8« bekommt einen großen Bruder. Die 14-Bit-Wandlerkarte »DSS-14« ermöglicht »fast« CD-Qualität.

DTM Computersysteme, Dreiherrenstein 6a, 6200 Wiesbaden-Auringen, Tel. 0 61 27/40 65

■ **Electronic Design** präsentiert neben den altbewährten Genlocks (PAL, Y/C und Sirius) die Echtzeit-Digitizer »FrameStore« und »FrameMachine«.
- FrameStore ist als externes Gerät ausgelegt und wird über den Parallel-Port mit dem Amiga verbunden. Die digitalisierten Bilder lassen sich in allen Amiga-typischen Auflösungen und auch im 24-Bit-IFF-Standard speichern. Der Digitizer verarbeitet FBAS- und Y/C-Signale und wird vollständig über die mitgelieferte Software gesteuert.
- FrameMachine ist ein Echtzeit-Digitizer inkl. einer 24-Bit-Karte. Als Videoquelle lassen sich FBAS- und Y/C-Signale anschließen. FrameMachine erlaubt eine Sequenzdigitalisierung bis zu 25 Bilder/s durch DMA-Übertragung bei Speicherung auf Festplatte. Das Erweiterungsboard zur 24-Bit-Darstellung wird einfach aufgesteckt. Digitalisiertes Video kann somit in Echtzeit mit 16,8 Millionen Farben gezeigt werden. 24-Bit-Animationen laufen mit 25 Bilder/s (1/4-Bildschirmgröße). Zusätzlich kann man das Amiga-Bild im 24-Bit-Hintergrund einstanzen.

Electronic Design, Detmoldstr. 2, 8000 München 45, Tel. 0 89/3 51 50 18

■ **FSE** führt zur Messe Ihre bewährten Massenspeichersysteme vor.
- Besonders hervorzuheben ist das 3½-Zoll-High-Density-Diskettenlaufwerk mit einer Kapazität von 1,64 MByte.

FSE Computer-Handels GmbH, Schniedstr. 11, 6750 Kaiserslautern, Tel. 06 31/36 33-0, Fax 06 31/6 06 97

■ **Mainhattan Data und Lamm Computer & Video** werden zur Messe Ihre aktuellen Produkte demonstrieren:
- Der AT-Bus-Festplatten-Controller A-Team III ist jetzt auch mit RAM- und SCSI-Option erhältlich. Die Amiga-500-Version besitzt einen durchgeführten Expansion-Bus.
- ProSCSI-CD II ist ein DMA-Festplatten-Controller für das CDTV. Auf der Karte befindet sich zusätzlich ein Maus- und Joystickinterface.
- Kick-Tack ist eine Kickstart-Umschaltplatine (Kick 1.3/2.0) mit akkugepufferter Echtzeituhr für den Amiga 1000.
- Mit HotBird kommt der Amiga-1000-Besitzer in den Genuß von ECS-Chips Agnus und Denise, einen AT-Bus-Controller, Kickstart 2.0, einer Echtzeituhr und je 2 MByte Chip- und Fast-RAM.
- Zorro-500 erweitert den Amiga 500 um drei Zorro-Steckplätze.
- Ein Genlock mit 16,8 Millionen Farben, Flicker-Fixer, Broadcast-Qualität ist mit Telecast-4000 für den Studioeinsatz entwickelt worden.

Mainhattan Data, Schönbornring 14, 6078 Neu-Isenburg 2, Tel. 0 61 02/5 88-1, Fax 0 61 02/5 25 35

■ **Maxon Computer** präsentiert auf der CSS ein Entwicklungssystem für die Sprache C++.
- MaxonC++ besteht aus Editor, Compiler, Assembler, Source-Level-Debugger und On-line-Hilfesystem. Der Compiler verarbeitet sowohl ANSI C-Sourcen (Aztec, Lattice, Dice) als auch solche nach dem C++-Version-2-Standard.
- Vorgestellt werden außerdem neue Versionen von MaxonCAD, Viruscope Professional und SIG-Math sowie die Neuerscheinungen MidnightMAGIC (Screenblanker) und MaxonPAINT (Grafikprogramm).

Maxon Computer GmbH, Schwalbacher Str. 52, 6236 Eschborn, Tel. 0 61 96/48 18 11, Fax 0 61 96/4 18 86

FrameMachine: Mit dem Echtzeit-Digitizer und der 24-Bit-Karte lassen sich 24-Bit-Animationen mit 25 Bildern/s präsentieren

■ **Media GmbH** präsentiert auf der CSS'92 neue Software:
- CADMaster bietet Funktionen, wie Zeichnungsgröße und Maßstab frei wählbar, Linienbreiten einstellbar, Linientypen selbst erstellbar, zehn Zeichnungsebenen und Farben, Vektorzeichensatz, Medres- oder Interlace-Auflösung, Aufbau von Bauteilbibliotheken, hochauflösende Druckroutinen. Es ist lauffähig ab 512 KByte und wird mit deutschem Handbuch ausgeliefert.
- VTitler ermöglicht das Erstellen von Videotiteln. Dabei können beliebige Brushes und Bilder aneinandergereiht werden, wobei jede Grafik eine andere Farbpalette und Auflösung haben darf. Unterstützt

■ **GTI** wird auf der Messe die neue deutsche Version von
- Amos The Creator (Basic) vorstellen. Des weiteren werden der Amos-Compiler, Amos-3-D und der neue Easy-Amos erhältlich sein.

Grenville Trading International GmbH, Zimmersmühlenweg 73, 6370 Oberusel, Tel. 0 61 71/7 30 48, Fax 0 61 71/83 02

Gewinnspiel

Interessant für alle Auto-begeisterten Besucher ist der Seat-Fahrsimulator.

An jedem Messetag finden simulierte Autowettfahrten an einem Fahrsimulator statt. Die Gewinner der einzelnen Tageswettbewerbe dürfen am Sonntag an der Endausscheidung teilnehmen.

Als Preise gibt es einen »Seat Ibiza« und einen »Seat Marbella« zu gewinnen. Da es sich um ein Gewinnspiel handelt, dürfen aus Gründen des Jugendschutzes nur Personen über 18 Jahre teilnehmen (Ausweis nicht vergessen).

Diskussionsrunden Halle 3

Freitag, 9. Oktober 1992 – 15.00 bis 16.00 Uhr
PC – heute gekauft, morgen veraltet?

Samstag, 10. Oktober 1992 – 11.00 bis 12.00 Uhr
Computerschrott – Computer & Umwelt

Samstag, 10. Oktober 1992 – 15.00 bis 16.00 Uhr
Serviceleistungen von Händlern – Wo ist der Kunde noch König?

Sonntag, 11. Oktober – 11.00 bis 12.00 Uhr
Faszination Computer – Männersache?

Diskussionsrunden Halle 8

Freitag, 9. Oktober 1992 – 13.00 bis 14.00 Uhr
Haben Konsolen eine Zukunft?

Samstag, 10. Oktober 1992 – 13.00 bis 14.00 Uhr
Computer & Ethik – Machen Computer unmoralisch?

Sonntag, 11. Oktober – 13.00 bis 14.00 Uhr
Amiga 600 – Top oder Flop?

72 Hz FLICKER FIXER



Abb. zeigt High-Color-Grafikmodul für DOMINO

Einen Flicker-Fixer mit 72Hz für den **AMIGA?** Darauf hat die **AMIGA** Gemeinde schon lange gewartet.
Hier ist er!
Das lästige **AMIGA** 50Hz-Flimmern gehört ab sofort der Vergangenheit an.
ABER dieser 'Flickerfixer' kann noch mehr:

Wie mit einer **VGA-Karte** in einem **PC,** können Sie mit **DOMINO** auf dem AMIGA noch wesentlich höhere Auflösungen darstellen!

Das glauben Sie nicht?

+ 32000 FARBEN

DOMINO bietet Ihnen aber tatsächlich ab sofort für Ihren **AMIGA** folgende **NEUE** Auflösungen, **OHNE** daß Sie auf irgendwelche neuen Grafikchipsätze warten müssen, die dann nur einen Bruchteil der Kapazität von **DOMINO** besitzen würden...

800x600 in 72Hz NON-INTERLACED
1024x768 in 72Hz NON-INTERLACED
1120x832 in 62Hz NON-INTERLACED



mit bis zu 32.768 Farben!
mit bis zu 256 Farben!
mit bis zu 256 Farben (SUN)!

Auf **DOMINO** sind **ALLE** Programme, die
programmiert sind (z.B. **WORKBENCH, IMA-**
X-CAD, DYNA-CAD, MAXON-CAD, BECKER
Dies sind mehr als 3000! Programme, die Sie
gen **SOFORT** in **HOHEN** Auflösungen und ab-
Sollte ein Programm einmal **NICHT** 2.0 kon-
Farben benutzen, so wird automatisch per
'normalen' **AMIGA-Mode** zurückgeschaltet.

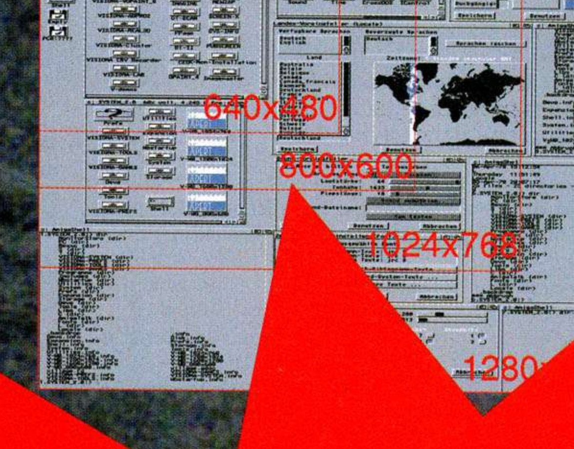
bis zu 16Farben nutzen und 2.x konform
GINE, PPAGE, PAGESTREAM,
TEXT, REAL3D usw. usw) lauffähig.
mit **DOMINO OHNE** Softwareanpassun-
solut **FLIMMERFREI** nutzen können.
form programmiert sein oder mehr als 16
AUTO-SENSE-Funktion wieder in den

Ist das nichts?

+ ECHTZEIT GRAFIKKARTE

Das ist aber immer noch nicht alles: **DOMINO** bietet Ihnen auch noch **MEHR FARBEN!**

Bis zu 32.768 Farben können Sie **GLEICHZEITIG** darstellen.
Wer will sich da noch einen teuren Framebuffer kaufen?
Aber es kommt noch besser:
In diesem Modus bleibt **DOMINO** weiterhin eine **ECHTE** Grafikkarte mit der gleichen Geschwindigkeit wie die **VISIONA** aus unserem Haus.



DOMINO ist somit - wie die **VISIONA** - eine Grafikkarte mit **REALTIME** Power und sitzt ebenfalls im **ZORRO – SLOT** des **AMIGA.** Somit bleibt der **VIDEOSLOT** frei für Genlocks etc.

Natürlich ist auch das **VISIONA TV-PAINT** für **DOMINO** verfügbar.

Würden Sie uns jetzt noch glauben, daß Sie **DOMINO** für lediglich **998.- DM** erhalten? Nein? Da haben Sie recht, denn Sie bekommen die **DOMINO GRAFIKKARTE** incl. Systemsoftware zum Einführungspreis

für nur 698,-

DOMINO

XPERT
COMPUTER
SERVICES

Weiherwiese 27
D-6270 Idstein

Int. phone:
++ 49/61 26-30 56

Int. fax:
++ 49/6126-5 49 22

Für **DOMINO** benötigen Sie einen **AMIGA** mit 020/030/040 Prozessor und Kickstart/Workbench 2.0 oder höher.



werden alle Formate bis zu 736 Punkten. Das Programm ist lauffähig auf allen Amigas mit 1 MByte RAM.

- Außerdem sind bei Media neue Bücher zu den Themen DPaint IV, Imagine, Public Domain und Kick 2.0 erschienen.

Media Verlagsgesellschaft mbH, Hammerbühlstr. 2, 8999 Schneidegg, Tel. 0 83 81/8 22 99, Fax 0 83 81/8 22 17

■ **PBC Biet** zeigt seine neue Entwicklung Phoenix-3000.

- Phoenix 3000 wird nur zu besichtigen sein. Funktionen: Videoprozessor mit CTI-Schaltung, Amiga-Blue-Box-Genlock und ein 3-Kanal Stereo-Audiomischer. Das Phoenix-3000 wird über RGB-, Y/C- und FBAS-Ein- und -Ausgänge sowie jeweils einen Bypass-Ausgang verfügen.

PBC Computerdesign, Letterhausstr. 5, 6400 Fulda, Tel. 06 61/60 11 30, Fax 06 61/6 96 06

■ **R2/B2** konzentriert sich auf der Messe auf den Bereich DFÜ.

- Das Modem US Robotics Dual Standard wird ebenso vorgestellt wie Supramodems und das Fax-Modem Zyxel.

R2/B2 Com-Service, Landwehrstr. 55, 4100 Duisburg 13, Tel. 02 03/8 14 29, Fax 02 03/8 12 45

■ **Vesalia Computer** zeigt auf der Messe

- eine neue Version des Winner-II-SCSI-Controller. Der Winner II ist um eine RAM-Option erweitert worden.

- Weiterhin stellt Vesalia ein neues Freezer-Modul vor. Das Modul ist wahlweise mit 256 KByte oder 512 KByte statischem RAM ausgerüstet, ein Kickstart-ROM kann eingebunden werden. Der Freezer soll mit allen CPUs von 68000 bis 68040 zusammenarbeiten.

Vesalia Computer, Industriestr. 25, 4236 Hamminkeln, Tel. 0 28 52/10 68, Fax 0 28 52/18 02

■ **Volker Eberle und Partner** bietet ihre bekannte Digimaster-Serie an:

- Digimaster pro ist ein Soundsampler, der Sample-Frequenzen bis 100 kHz unterstützt.

- Digimaster video, der Video-Digitizer mit eingebautem Stereo-Soundsampler ist mit einer neuen Softwareversion erhältlich.

- Mit Digimaster split wird die Produktpalette um einen automatischen RGB-Splitter ergänzt.

- Als Prototyp wird der Echtzeit-Digitizer Digimaster speed zu sehen sein. Er wird wahlweise mit oder ohne RGB-Splitter ausgeliefert.

Volker Eberle & Partner, Eulengasse 29, 5485 Sinzig 1, Tel, 0 26 41/7 99 29, Fax 0 26 41/2 51 34

■ **Vortex** wird auf der Messe mit einem eigenen Stand vertreten sein und die gesamte Palette an PC/AT-Emulatoren demonstrieren.

- Vortex Golden Gate verbindet die Amiga-Zorro-Slots (im Amiga 2000/2500/3000) mit den PC/AT-Slots. Auf der Karte ist ein 25-MHz-80386SX mit einer RAM-Erweiterung bis zu 16 MByte. Davon sind 4 MByte als autokonfigurierende Fast-RAM-Erweiterung für den Amiga nutzbar. Ein auf der Karte integrierter AT-Festplatten-Controller kann eine IDE-AT-Bus-Festplatte unter MS-DOS ansprechen. Davon steht eine Partition unter Amiga-DOS zur Verfügung. Ein optionaler PC/AT-Floppy-Controller verwaltet Disklaufwerke in den MS-DOS Formaten 1,2 MByte, 1,44 MByte und 2,88 MByte auch unter Amiga-DOS.

- Weiterhin zeigt Vortex die 80286-Emulatoren für Amiga 500/500 Plus/2000. ATonce-classic ist ein PC/AT-Emulator mit einer 7,2-MHz-80286-CPU. ATonce-Plus verfügt, neben der mit 16 MHz getakteten 80286-CPU, noch über 512 KByte Emulator-RAM und einen Steckplatz für einen optionalen mathematischen 80C287-Coprozessor.

Vortex Computersysteme GmbH, Falterstr. 51-53, 7101 Plein, Tel. 0 71 31/59 72-0, Fax 0 71 31/5 50 63

■ **Wolf Software&Design** stellt neben Ihrem gesamten Softwareprogramm speziell drei Programme neu vor:

- Steuer 1992 enthält alle aktuellen und gesetzlichen Änderungen für die Lohn- und Steuererklärung 1992. Umfangreiche Funktionen wie eine Was-Wäre-Wenn-Funktion, Musterbriefeditor für den Schriftverkehr mit dem Finanzamt etc. sind im Programm eingebaut.

- Raum & Design ist ein Inneneinrichtungsprogramm, in dem sich beliebige Möbelstücke, Fenster, Lichtquellen usw. in frei definierbaren Räumen arrangieren lassen. Fertige Räume lassen sich in 2-D- oder 3-D-Farbansicht (wahlweise mit Kamerafahrt) darstellen.

Wolf Software&Design GmbH, Schürkamp 24, 4428 Rosendahl-Osterwick, Tel. 0 25 47/12 53, Fax 0 25 47/13 53

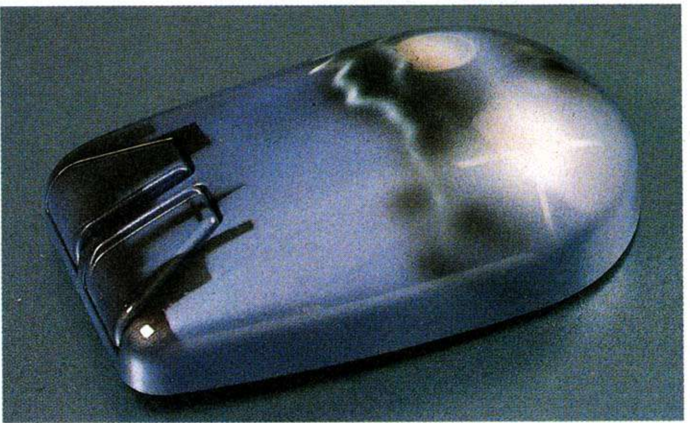
■ **X-Pert** präsentiert neue Hard- und Software für Ihre Grafikkarte

- Domino bietet VGA-Auflösungen (bis zu 1024x768 Bildpunkte, max. 72 Hz in non-Interlace, max. 32768 Farben) auf dem Amiga 500 wie auch für den Amiga 2000/3000.

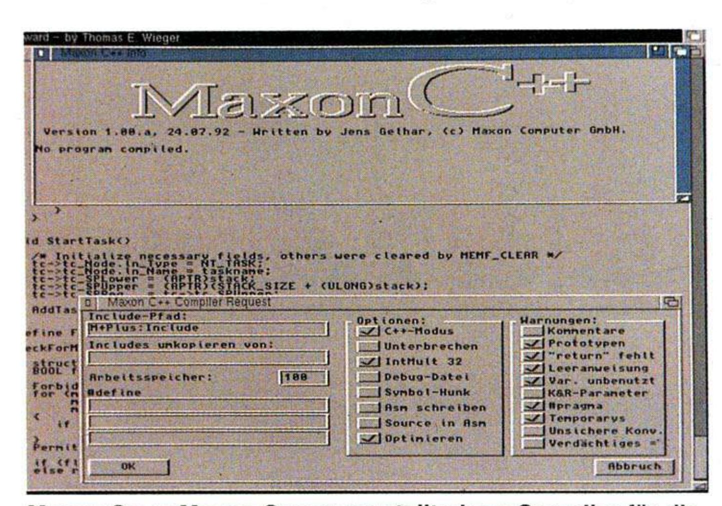
- Mit dem Domino-Workbench-Emulator lassen sich alle Programme auf der Grafikkarte darstellen, die OS-2.0-kompatibel sind und nicht mehr als 16 Farben verwenden. Alle anderen Programme laufen auf dem Amiga mit automatischem Umschalten zwischen Domino und dem Amiga.

X-Pert Computer Services, Weiherwiese 27, 6270 Idstein, Tel. 0 61 26/30 56, Fax 0 61 26/5 49 22

Damit sind wir am Ende unserer ersten Messeübersicht. In dieser Ausgabe lag der Schwerpunkt auf Hardware und Anwender-Software, die in Halle 1 zu sehen ist. In der nächsten Ausgabe finden Sie auch Aussteller der Entertainment-Hallen 6 und 8, die man zu niedrigeren Preisen unabhängig von der restlichen Messe besuchen kann. Außerdem sehen Sie im AMIGA-Magazin 11/92 Hallenpläne der CSS '92.



Kunstobjekt: Die Reis-Mäuse gibt es jetzt auch als Designermodell mit individuellem Airbrush als Einzelanfertigung



Maxon C++: Maxon Computer stellt einen Compiler für die objektorientierte Programmiersprache »C++« vor

Kartenvorverkaufsstellen

- Theaterkasse Saturn, Hansaring 98, 5000 Köln 1, Tel. 02 21/12 19 12
- Theaterkasse am Barbarossaplatz, Beethovenstr. 16-18, 5000 Köln 1, Tel. 02 21/21 03 53-5
- Theaterkasse am Rudolphplatz NEXT, Hohenzollernring 2-4, 5000 Köln 1, Tel. 02 21/23 83 57
- Theaterkasse im Kaufhof, Hohe Str. 41, 5000 Köln 1, Tel. 02 21/21 66 92
- Two Stars, Kölner Ladenstadt 32, 5000 Köln 1, Tel. 02 21/21 39 15
- Theaterkasse am Neumarkt, KVB Passage Neumarkt, 5000 Köln 1, Tel. 02 21/21 42 32

Schriftlicher Vorverkauf über:
AMIShows Europe GmbH, Pf. 37, 5000 Köln 40
(Scheck und frankierten Rückumschlag beilegen)

Eintrittspreise im Vorverkauf
Tageskarte
Schüler/Studenten: 10 Mark
Erwachsene: 15 Mark
Karten im Vorverkauf sind nur für die gesamte CSS erhältlich, nicht für die Entertainment '92 allein

R-H-S

Reiner Hobbold, Westerhuesweg 21, 4285 Raesfeld
Telefon 02865/6343 - BTX Hobbold# - Fax 02865/6890

NifeColor
WesternStyle
Rustikal
Techno

Fonts-Pak

15 Disketten mit über 250 Fonts in allen Größen und Variationen inkl. Installationsanleitung für nur **69,-**

EISENBAHN



Kickstartumschaltplatine

3-fach, neu auch für Kick 2.04

Mit dieser komplett neu entwickelten Platine können Sie 3 verschiedene Kickstartversionen betreiben. **79,-**

Achtung A500 Plus Besitzer

Abwärtskompatibilität mit Kickstart 1.3 Kickstartumschaltplatine 3-fach inkl. Kickstart-ROM 1.3 für nur **133,-**

Upgrade Kit 2.04

Deutsche Dokumentation, WB 2.0 Disketten, ROM 2.04 komplett nur **139,-**

SONDERPREIS

Upgrade Kit 2.04 inkl. Kickstartumschaltplatine 3-fach. **199,-**

Kickstart ROM 2.04 **99,-**

ÜbersetzE II

Diese brandneue Version übersetzt Ihnen englischen Text automatisch ins Deutsche wie z.B. Texte von englischsprachigen PD-Serien (u.a. Fred Fish) oder englischen Programmanleitungen etc. Auch eine direkte Wort zu Wort Übersetzung ist vorhanden.

Ein unverzichtbares Hilfsmittel für alle, die in der englischen Sprache nicht so bewandert sind.

ÜbersetzE II mit deutschem Handbuch für nur **29,-**

Workbench 2.0 Tools

2 Disketten randvoll mit Tools, speziell für die neue Workbench 2.0 u.a. ToolManager (starten Sie Ihre Prg. direkt aus dem Workbenchmenü), Fensterverwaltung, Speicheranzeige, Booten aus der Ram-Disk, Auto CLI, MouseBlanker, Screensaver, Screenblanker, fBlanker usw. usw.

2 Disketten inkl. Handbuch nur **15,-**

Deutsche Anleitung Workbench 2.0

Eine Einführung mit Tips und Tricks rund um die neue Workbench Version 2.0 nur **15,-**

Paketpreis

für WB 2.0 Tools (2 Disketten inkl. Installationshandbuch) und deutsche Anleitung WB 2.0 (Einführung mit Tips und Tricks) komplett für nur **25,-**

Versandkosten

Bei Vorkasse	4,-
Bei Nachnahme	8,-
Ausland nur Vorkasse	17,-

Bitte fordern Sie unsere kostenlose Programm-INFO an.

VirusDetektor (Hardware)	39,-
VideoPro (Vieoverwaltung)	19,-
DSortPro (Prg.-Verwaltung)	19,-
GamePak>1 (3 Spiele)	19,-
SoundPak (11 Disketten)	39,-

Deutsche Anleitung DeluxePaint IV

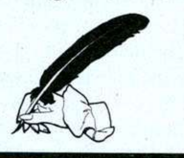
Eine Einführung mit Tips und Tricks rund um die aktuelle Version inkl. Demo und Beispieldiskette für nur **15,-**

DTP-BilderPak



Erstklassige Bilder und Grafiken aus allen Bereichen. Ideal für die Illustration von Schüler- und Vereinszeitschriften, Logos, Briefköpfen, Visitenkarten usw. Komfortable Auswahl- und Selektiermöglichkeit über die mitgelieferte Datenbank.

16 Disketten (inkl. Datenbank) mit einigen tausend Bildern für nur 79,-



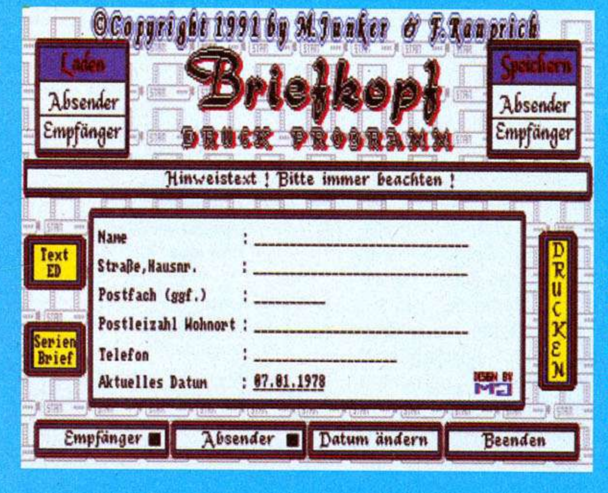






20.000 Public Domain Disketten aus über 100 verschiedenen Serien

werden Sie hier vergeblich suchen. Bei uns finden Sie nur ausgesuchte Top-Programme aus dem gesamten PD-Bereich. Jede Diskette aus unserer PD-Serie kostet DM 8,50 inkl. einer ausführlichen gedruckten deutschen Anleitung. **Bitte fordern Sie unbedingt unsere kostenlose Programm-Info an.**



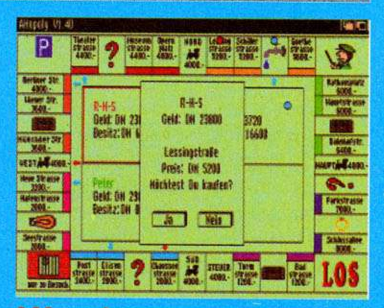
Briefkopf

+ 75 Musterbriefe für alle Gelegenheiten

Mit diesem Programm können Sie auf komfortabele Art Briefe mit Ihrem eigenen Briefkopf erstellen. Neben "normalen" Briefen ist es mit der Serienbrieffunktion ein leichtes, Einladungen, Mitteilungen und ähnliches zu erstellen.

Zusätzlich erhalten Sie 75 fertige Musterbriefe für alle Gelegenheiten z.B. verschiedene Versicherungs- und Vertragskündigungen, Bewerbungen, Glückwünsche und Einladungen, Private und geschäftliche Korrespondenz, KFZ-Kaufvertrag, diverse Vollmachten, Vertragsrücktritte, Schadensanzeigen, Schecksperrungen usw. usw.

Briefkopf inkl. 75 Musterbriefe für nur 29,-



AMopoly

Diese erstklassige deutsche Umsetzung des bekannten Spiels Monopoly wird Sie begeistern. Sie können mit bis zu 4 Teilnehmern spielen, wobei der Computer beliebig viele Mitspieler übernehmen kann. Ein SUPER Spiel, daß Sie monatelang vor Ihrem Amiga fesseln wird.

AMopoly + Anleitung nur 39,-

Neue Viren

Digitale Infektionen

von Markus Schmall

Es gibt mehr oder weniger brisante Themen im Computerbereich: Viren sind allemal brisant. In der Amiga-Gemeinde herrscht Aufregung. Man spricht von neuen Boot-Block-Viren, ein neuer Link-Virus, intelligenter als alle bisher bekannten, soll ebenso im Umlauf sein. Was ist dran an den Gerüchten?

Die Virenplage scheint kein Ende zu nehmen. In den letzten Tagen wurden die Amiga-User wiederum mit einigen neuen Viren konfrontiert. Harmlos sind die Mutationen (Clones) des Saddam-Disk-Validator-Virus. Mit Hilfe simpler Editoren wurden sichtbare Texte abgeändert und die für den eigentlichen Virus unbedeutende Kodierschleife geändert. Die meisten Viruskiller haben damit Probleme. »VT-Schutz 2.43« von Heiner Schneegold (auf der AMIGA-Magazin-PD-Diskette, s. Seite 48) ist z.Z. der einzige Viruskiller, der diese Viren sauber entfernen kann. Andere Virenkiller erkennen derzeit die kodierten Datenblöcke nicht korrekt.

Ein weiterer aktueller Link-Virus ist der »Infiltrator«-Link-Virus. Dieser funktioniert ähnlich wie der »Crime«- bzw. »Crime++«-Virus. Er ist nur unterm Betriebssystem 2.0 und aufwärts lauffähig, da er eine bestimmte Version der DOS-Library voraussetzt. Der Virus ist nicht resetfest, aber lästig: er verbreitet sich auf Festplatten rasend schnell. Die Infizierung erfolgt über den LoadSeg-Vektor der DOS-Library. Klassische Link-Viren wie z.B. »Irq Team 41« oder »Smily Cancer« hängen einen weiteren Hunk an die infizierte Datei.

Mutierte Viren – eine Schwachstelle von Virenkillern

Auf diese Weise wird der erste Hunk der Originaldatei nicht verlängert. Der Infiltrator-Virus geht einen anderen Weg: Er hängt sich direkt ans Ende des ersten Hunks und verlängert diesen um 1052 Byte. Damit der Virus bei jedem Start aktiviert wird, verändert der Virus das erste Langwort, so daß die Virus-Routine angesprungen wird. Der Virus rettet dieses erste Langwort, um die Lauffähigkeit des Programms zu gewährleisten.

VT 2.43 kann diesen Virus problemlos entfernen. Version 2.42 macht insofern Probleme, falls eine mit dem Packer »Turbo-Imploder 4.00« im Library-Modus gepackte Datei mit dem Infiltrator-Virus befallen war. Er wurde nicht erkannt, da sich der Turbo-Imploder nicht exakt an den von Commodore vorgegebenen Standard des Hunkaufbaus hält. Innerhalb von vier Tagen folgte daher VT 2.43. Dieser ist uneingeschränkt zu empfehlen.

```
                ColdCapture:   $00000000   | VT2.43 | 30.07.92
        OrginalColdCapture:   $00000000   
                CoolCapture:   $00000000   Kickstart V2.04
        OrginalCoolCapture:   $00000000   
                                           Konfiguration
                       DoIo:   $00F80808   CPU     : 68030
Exec V37.132     OrginalDoIo:   $00F80808   FPU     : 68882
                    BeginIo:   $00FD03B4   MMU     : 68030
Track.disk V37.10  OrginalBeginIo:  $00FD03B4   Denise  : 8362
                                           Agnus   : 8372A 1Meg
                KickMemPtr.:   $00000000   VBlank  :  50 Hz
        OrginalKickMemPtr.:   $00000000   Netz    :  50 Hz
                KickTagPtr.:   $00000000   DataCa  : An    B: Aus
        OrginalKicktagPtr.:   $00000000   InstCa  : An    B: An
           KickCheckSumPtr.:   $00000000   CBack   : --
   OrginalKickCheckSumPtr.:   $00000000   FastROM: Aus
                SumKickData:   $00F80E48
Exec V37.132  OrginalSumKickData:  $00F80E48   freier Speicher
                                           Chip :   832KB
                 OpenOldLib:   $00F8196C   Fast :  4208KB
Exec V37.132  OrginalOpenOldLib:  $00F8196C
          InterruptVector 5:   $00F81704
Exec V37.132  OrginalIntVector 5:  $00F81704   Heiner Schneegold
                     (Open):   $4EF90103   Am Steinert 8
Dos V37.44     (OrginalOpen):   $4EF900F9   8701 Eibelstadt
                  (LoadSeg):   $4EF900F9   Deutschland
Dos V37.44  (OrginalLoadSeg):   $4EF900F9   Tel. 09303/8369
```

VT-Schutz V2.43: Er ist einer der zuverlässigsten Virenkiller. Sie finden ihn auf der AMIGA-Magazin-PD-Diskette.

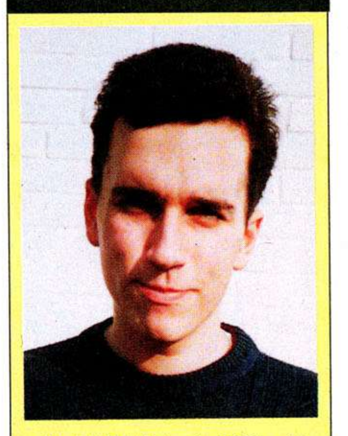
»BootX«, gerade in der Version 5.03 erschienen, hat sich mittlerweile zu einem reinen Betriebssystem 2.0-Viruskiller entwickelt. Alle BootX-Versionen ab V5.0 benötigen das OS 2.0 (oder höher). Autor Peter Stuer hat sich dazu entschlossen, die Vorteile des neuen Betriebssystems konsequent auszunutzen. Daraus resultiert das Problem, daß Benutzer älterer Betriebssystemversionen (1.2 oder 1.3) nur BootX V4.50 mit den neuen Recognition-Dateien verwenden können. So kommen sie nicht in den Genuß der neuen Funktionen. Eine der herausragenden ist die Möglichkeit, Link-Viren aus befallenen Dateien zu entfernen. Diese Funktion arbeitet mit den »klassischen« Link-Viren zumeist klaglos. Beim Infiltrator oder ähnlichen Viren scheitert BootX leider noch häufig, da der Virenkiller von Standardlängen des ersten Hunks auszugehen scheint. Dieser Schönheitsfehler aber soll in einer der nächsten Versionen behoben sein. Schwerwiegender ist aber ein anderer Fehler: Mit dem Turbo-Imploder V4.0 oder dem »PowerPacker« gepackte Dateien und anschließend mit dem Infiltrator-Virus infizierte Dateien entpackt BootX – und aktiviert so den Virus, erkennt ihn aber nicht.

Abgesehen davon hat BootX einen Riesenschritt nach vorne getan. Übersieht man die zuvor beschriebenen Fehler, läßt sich BootX durchaus als eines der besten Programme dieser Art auf dem Markt bezeichnen.

Der Boot-Block läßt grüßen

Nisteten sich die bisherigen Boot-Block-Viren in den ersten beiden Blöcken einer Diskette ein, tauchten in der letzten Zeit vermehrt Boot-Block-Viren auf, die zudem den dritten und vierten Block für sich beanspruchen. Resultat: Die in den Sektoren zwei und drei gesicherten Daten gehen unwiderruflich verloren. »Little-Sven« ist einer dieser neuartigen Boot-Block-Viren. Fortgepflanzt hatte er sich mit einer gepatchten Version des Kopierprogramms »X-Copy«. Das entsprechend oft verbreitete Programm war der richtige Nährboden für Little-Sven. Der Virus kodiert, ähnlich wie der »Saddam«-Virus, die Datenblöcke der geladenen Dateien. Diese Blöcke wiederum lassen sich jedoch nur dann wieder lesen, wenn der Virus im Speicher aktiv ist. Auch hier zeigt VT-Schutz 2.43 aufs Neue seine Stärke. Er erkennt und vernichtet ihn. Andere Viruskiller erkennen ihn wohl, sind aber nicht in der Lage, diesen entsprechend zu behandeln. Wohl eine Folge davon, daß die meisten der Programmierer lediglich die ersten beiden Blöcke des Virus erhielten. *rz*

S.H.I. Deutschland



Im AMIGA-Magazin 5/92 berichteten wir ausführlich über S.H.I. (Safe Hex International), eine Vereinigung zum Schutz der Computeranwender vor Viren. U.a. stellten wir auch die deutsche Anlaufstelle vor. Die unglaublich große Resonanz veranlaßt uns dazu, noch einmal die Adresse von S.H.I. Deutschland zu präsentieren. Hier erhalten Sie die aktuellsten Virenkiller gegen eine Gebühr von 6 Mark zzgl. 1,70 Mark Rückporto. Achtung: Legen Sie kein Hartgeld in die Briefsendung, da dies nicht zulässig ist. Fügen Sie aus diesem Grund bitte einen 10-Mark-Schein bei. Die zuviel bezahlten 2,30 Mark erhalten Sie in Form von Briefmarken zurück.

S.H.I. Deutschland
Markus Schmall
Von-Grävemeyer-Weg 25
3000 Hannover 72

oder

Dirk Rose
Amalienstraße 75
4220 Dinslaken

Die aktuelle Viruskiller-Diskette enthält u.a. VT-Schutz, BootX, VChecker und VirusZ.

Foto: Markus Schmall von S.H.I.

Alle Abbildungen sind DCTV-Anzeigen entnommen

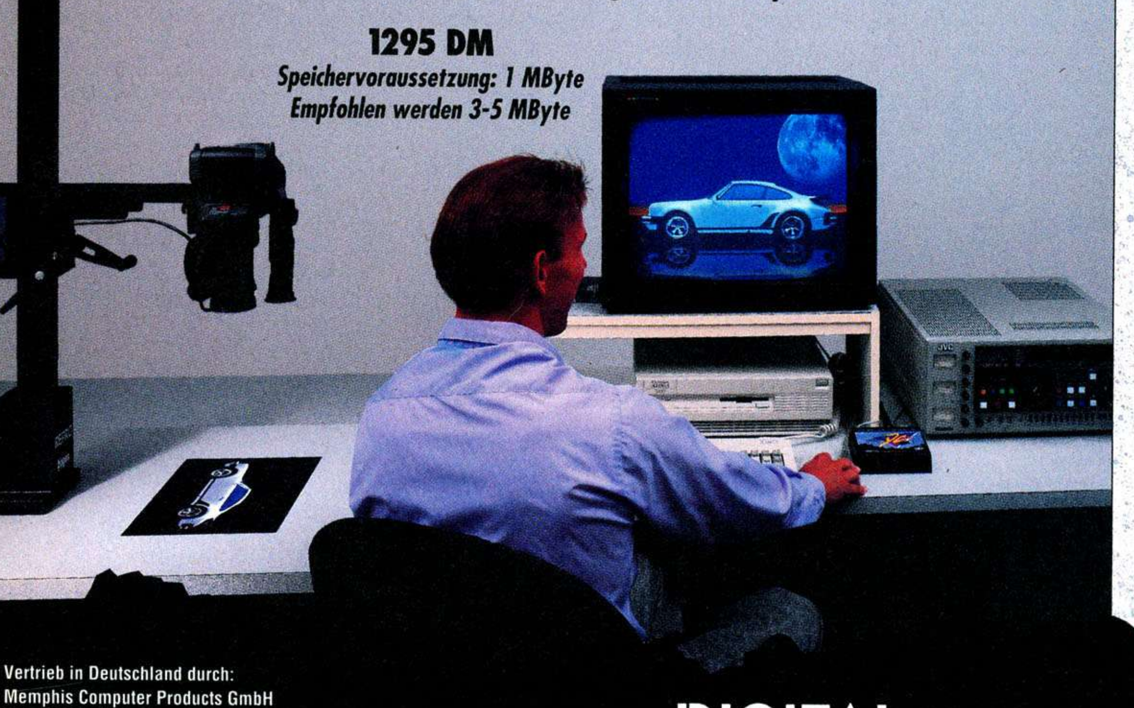


Jetzt auch als PAL-Version erhältlich

Das Bild der Zukunft!

- ▲ Sie können jetzt auf jedem Amiga® zusammengesetzte Farb-Videoabbildungen zeichnen, digitalisieren und anzeigen.
- ▲ Abbildungen können mit Hilfe jeder beliebigen Farb-Videokamera innerhalb von 10 Sekunden festgehalten werden. (Das gilt auch für Video-Einzelbildkameras, Bildplatten und Einzelbild-Videorekorder)
- ▲ Konvertieren Sie DCTV™-Abbildungen ins IFF-Anzeigeformat und umgekehrt (einschließlich HAM und 24-Bit).
- ▲ Die Software zum Zeichnen, Digitalisieren und Konvertieren ist inbegriffen. DCTV™ kann als eigenständiges System sofort verwendet werden!
- ▲ Sie haben die Möglichkeit, 3D-Abbildungen und -Animationen zu erstellen. DCTV™ ist mit allen gängigen 3D-Programmen kompatibel.

1295 DM
Speichervoraussetzung: 1 MByte
Empfohlen werden 3-5 MByte





Zusammengesetzte Farb-Videoabbildungen können in Millionen von Farben digitalisiert und verarbeitet werden.



Die zum Zeichnen, Digitalisieren und Verarbeiten von Abbildungen nötige, technisch ausgereifte Software ist im Paket enthalten.



Alle gängigen Amiga-3D-Programme können zur Erstellung hervorragender Farb-Videoabbildungen verwendet werden.

Mit den bekannten Amiga-Animations-Tools können Animationen von DCTV-Abbildungen in Videoqualität und in Echtzeit erstellt werden.

DCTV (Digital Composite Television) ist ein neues, revolutionäres, komprimiertes Videoanzeige- und Digitalisierungssystem für den Amiga. Wenn der Amiga als komprimierter Videopuffer verwendet wird, kann von DCTV eine zusammengesetzte Farb-Videoanzeige mit der Auflösung eines Fernsehgerätes erstellt werden.

Vertrieb in Deutschland durch:
Memphis Computer Products GmbH
Tel. 06007 7789 Fax 06007 8749

Heinrichson Schneider & Young
Tel. 0221 404078 Fax 0221 402365

DIGITAL
CREATIONS

Rufen Sie an: 001 916/344 48 25 (USA) Fax: 001 916/635 04 75

ACTIVA
INTERNATIONAL
Tel. 3120 691 1914
Fax 3120 691 5403
THE NETHERLANDS

Der Amiga zu Hause – Anwender in der Schule! Eine Lehranstalt bei München hat etwas unternommen, um die getrennten Freunde wieder zu vereinen.

Computer als Lernhilfe

Amiga in der

von Siegfried Wendlinger

Der Computer hat in kurzer Zeit die gesamte menschliche Zivilisation durchsetzt. Es gibt kaum noch einen Lebensbereich, in dem man nicht mit Computern konfrontiert wird.

Die Schule mit der vornehmen Aufgabe, junge Menschen aufs Leben (mit dem Computer) vorzubereiten, muß sich auch mit dem neuen Lehrmedium intensiv auseinandersetzen.

1985 wurde in den 8. Klassen der Hauptschule in Haar zum ersten Mal das Fach Informatik unterrichtet. Voller Stolz präsentierte die Schule ihre ausgewachsenen PCs, die selbstverständlich das Betriebssystem MS-DOS anboten.

Der Glaube, daß die Schüler, die sich für dieses Wahlfach gemeldet hatten, mit großer Begeisterung an diesen IBM-kompatiblen PCs arbeiten würden, wurde alsbald enttäuscht. Die meisten waren frustriert, als sie auf einem Bildschirm nur Befehle eingeben konnten und dann nicht einmal etwas Großartiges passierte.

Von ihrem C64 oder Atari zu Hause waren sie anderes gewohnt. Mit diesen Computern konnte man Männchen laufen lassen oder Raumschiffe abschießen. Viele wären danach gerne wieder aus dem trockenen Fach Informatik ausgestiegen. Das war aber erst am Schuljahresende möglich, was zur Folge hatte, daß der Kurs der darauffolgenden 9. Klassen spürbar schrumpfte.

Wieder war ein Versuch fehlgeschlagen, Schüler auf einen anderen, »vernünftigen« Weg zu bringen und von den Ballerspielen am häuslichen Bildschirm auf den für die Arbeitswelt doch so wichtigen MS-DOS-Weg zu locken.

Dagegen bekamen die Schüler immer leuchtende Augen, wenn der Autor dieses Artikels ihnen von seinem eigenen Amiga erzählte. Das war der Anfang einer Idee: Amigas sollten in die Schule.

Als die »guten« alten Siemens-PC-Ds ausrangiert werden sollten, war die Stunde der Wahrheit gekommen. Es wäre der Idealzustand, wenn die Schüler zu Hause am gleichen Computer arbeiten könnten wie in der Schule. Und bis jetzt hatte fast keiner einen PC.

Daß die Computer auch für die Volkshochschule eingesetzt werden sollten, komplizierte die Situation zusätzlich. Nach langen Diskussionen war es dann soweit. Zehn Amiga 2000 mit Festplatte, 2 MByte RAM und MS-DOS-Emulator wurden angeschafft.

Jetzt kam es darauf an, die Schüler mit dem neuen Medium vertraut zu machen. Die Einstellung der Jugendlichen zum Computer war ausgesprochen gespalten. Eine Gruppe von Schülern hatte einen Computer zu Hause und spielte nur damit. Diese konnten oft nicht einmal eine Diskette formatieren. Es war jedoch nicht allzu schwierig, die Spieler für andere Anwendungen zu begeistern.

Eine andere kleine Gruppe konnte ihren Computer selbst programmieren. Diese Schüler wollten Hilfestellung in Detailfragen.

Die dritte Gruppe wollte mit diesem neuen Medium zunächst nichts zu tun haben. Aber wer kann schon einem Computer widerstehen, auf dem man so herrlich spielen kann wie auf dem Amiga?

Es war nun notwendig zu zeigen, daß mit einem Computer mehr möglich ist als Spielerei auf der einen oder ernsthaftes Arbeiten auf der anderen Seite. Der Weg sollte vom Spielen über die Kreativität zur Arbeit führen.

Unterstützung bot die Regierung von Oberbayern durch Stundenzuteilungen an, die es möglich machten, sechs Gruppen der Klassen 5 bis 7 in einer »Arbeitsgemeinschaft Computer« zu unterrichten. Dieses Wahlfach wird zusätzlich zum normalen Stundenmaß eines Schülers dazugewählt. Gleich am Anfang meldeten sich über ein Drittel der Schüler für dieses Wahlfach.

Das Thema »Spiele« war von Anfang an ein großer Erfolg. Daß auf dem Schulhof nicht nur harmlose Jump'n'Run-Spiele getauscht werden, ist ein offenes Geheimnis. Nun ist es sicher die bequemste Lösung, Spiele wie die Nazi-Software »KZ-Manager« pädagogisch zu verarbeiten und zu verbieten und die Sache ansonsten auf sich beruhen zu lassen. Durch die Amigas besteht jedoch die Möglichkeit, Spiele von den Schülern mitbringen zu lassen und diese zum Unterrichtsthema zu machen.

Amiga, der Spaß- und Lerncomputer

Das gilt für Spiele, die auf dem Index stehen genauso, wie z. B. für »Das Erbe«, ein PD-Spiel zum Thema Umweltschutz, für das das Bundesumweltministerium verantwortlich zeichnet. Denkbar wäre so etwas auch im Bereich Verkehrserziehung. Es ist wichtig, daß die Schule hier aktiv wird, weil die Eltern mit dem Medium Computer oft überfordert sind.

Eine empfehlenswerte Hilfe für Eltern ist die Broschüre »Computerspiele, Spielspaß ohne Risiko« [1]. Sie ist bei der Aktion Jugendschutz Nordrhein-Westfalen e. V. kostenlos zu beziehen.

Im Kreativbereich hat der Amiga besonders viel zu bieten. Das Malprogramm Deluxe Paint deckt den Grafikbereich ab, »Deluxe Music Construction Set« ist für den Musikbereich zuständig.

Auch ein Schüler, der kein Musikinstrument spielt, hat die Möglichkeit, mit einem Musikprogramm Noten einzugeben und sich das Lied anzuhören. Gleichzeitig hat er dabei etwas über die Notenlehre erfahren. Musik durch Ausprobieren zu lernen, ist wesentlich effizienter als lediglich Musiktheorie zu pauken. Mit dem Malprogramm DPaint kann man seine kreative Fantasie umsetzen, ohne sich erst mühevoll handwerkliche Fähigkeiten anzueignen.

Zum Arbeiten wird der Amiga im Fach Informatik, in ITG (Informationstechnische Grundbildung) sowie in Deutsch und Englisch eingesetzt. Der Vorteil des Computers als Hilfslehrer liegt in der Tatsache begründet, daß der Schüler sein Lerntempo selbst bestimmen kann. Wer Schwierigkeiten mit einem Stoffgebiet hat, kann sich vom Amiga sehr gut eine effektive Privatstunde geben lassen. Unterstützt wird dieses Prinzip dadurch, daß manche Lehrbuchverlage ihre Schulbücher bereits durch speziell abgestimmte Software ergänzen.

Das DTP-Programm Professional Page ermöglicht das Zusammenstellen der Schülerzeitung. Die Arbeitsgemeinschaft Video benutzt den Amiga und auf dem Sommerfest konnten die Besucher ihre Porträts mit der Videokamera einlesen (Digi-View) und auf T-Shirts ausdrucken.

Auch in Informatik, ein Wahlfach in der 8. und 9. Klasse, in dem die Schüler den qualifizierenden Abschluß machen können, kann man mit der PC-Karte den Lehrplan erfüllen. MS-Works eignet sich her-

Schule



vorragend, um die Bereiche Textverarbeitung, Datenbank und Tabellenkalkulation abzudecken. Sogar die Volkshochschule hält auf dem Amiga zahlreiche Kurse (MS-DOS-Einführung, MS-Works, Video usw.) ab.

Mit dem Amiga läßt sich gerade durch die Verwendung der PC-Karte ein breiter Bereich abdecken, und viele Schüler können mit Problemen, die sie mit ihren eigenen Computern haben, auch in die Schule kommen und dort Lösungen finden.

Im Gegensatz zu den Schülern stehen die Eltern dem Computern oft wesentlich weniger aufgeschlossen gegenüber. Nur wenige bringen es fertig, sich für den Amiga in dem Maße zu begeistern, wie es viele Jugendliche tun. Manche neigen sogar dazu, ihren Kindern den Umgang mit der neuen Technik einfach zu verbieten. Andere kaufen zwar einen Computer, ignorieren aber sowohl die Anwesenheit des Rechners in der Wohnung als auch das Engagement ihres Nachwuchses am Amiga.

Dabei ist gerade der Amiga der ideale Familiencomputer. Zur beruflichen Heimarbeit (eintippen von ASCII-Texten, bearbeiten von Kalkulationstabellen) ist er allemal ausreichend. Die Haushaltsverwaltung läßt sich mit Hilfe der richtigen Software wesentlich übersichtlicher gestalten. Für Hobbys (Musik, Video, Zeichnen/Malen) ist der Amiga ideal, zum Spielen ist er schon seit jeher gut geeignet (mittlerweile gibt es etliche Spiele, die sich zu zweit oder viert spielen lassen). Und seit es zu verbreiteten Lehrbüchern (Klett, Cornelsen) Software gibt, die speziell auf den Lehrplan der Schulen abgestimmt ist, kann der Amiga auch den Nachhilfelehrer ersetzen.

Es ist also falsch, wenn Eltern ihren Kindern den Computer schlichtweg verbieten oder eifersüchtig darauf achten, daß auf dem Amiga ausschließlich Lernprogramme und auf keinen Fall Spiele gestartet werden. Der Amiga ist nicht nur ein Lern- sondern auch ein Spaßcomputer, und mit Spaß lernt es sich noch mal so gut. *rk*

Bezugsquellen:
[1] Aktion Jugendschutz (AJS), Landesarbeitsstelle Nordrhein-Westfalen e.V., Hohenzollernring 85-87, 5000 Köln 1, Tel. 02 21/51 10 75, Fax 02 21/52 91 58

A M I G A ▼ H I G



Viele weitere Angebote per Telefon oder in unseren Shops

Commodore Monitor 1084S	498.-
Commodore VGA-Monitor 14"	498.-
Commodore Mon. 1960 (Multiscan)	998.-
Nytech Mon. 14" Triscan nach SSI	698.-
Nytech Mon. 17" (Multiscan)	1798.-
Nokia SALORA CED3	998.-
Nokia SALORA CED4	1398.-
EIZO 9065	1398.-
EIZO T240i, 14" Trinitron	1598.-
EIZO F550i, 17" Flatscreen	2498.-
NEC 3 FG 15" 1024x768 interl.	1398.-
NEC 4 FG 15" 1024-768 non interl.	1798.-
HP DeskJet 500	948.-
HP Deskjet 500 Color inkl. Amiga Treiber	1298.-
HP LaserJet IIIP	2298.-
Fujitsu DL 1100 Color	698.-
NEC P20	668.-
NEC P60	1128.-
Flicker Fixer A2320	448.-
Macrosystems MAESTRO	248.-
Genius A4 Digitizer GT 906	398.-
Genius A3 Digitizer GT 1212	698.-
MemoryMaster 8MB/ 2MB best.	248.-
Macrosystems Deinterlaced Karte	298.-

Syquest Wechselplatte 44 MB	548.-
Syquest Wechselplatte 88 MB	728.-
Medium 44 MB	125.-
Medium 88 MB	189.-
CD-ROM A570	798.-
SCSI Subsystem	198.-

EIZO F550i



AMIGA 3000 25-50 mit Monitor NEC 3 FG **4598.-**

AMIGA 3000T 25-100 mit Monitor NEC 4FG **6498.-**

BBM ist autorisierter Fachbetrieb für die störungsfreie Anpassung der NEC-Monitore an AMIGA-Rechner und gibt auf angepaßte NEC 3FG ***1 Jahr Garantie.***

NEU!

AMIGA 4000

68040 mit 25 MHz, AA-Chip-Set (256 Farben bei allen Auflösungen), AT-Bus Controller on Board

mit 40 MB HD	**3998.-**
mit 120 MB HD	**4398.-**

AMIGA 500 Plus	**648.-**
AMIGA 600	**628.-**
600er mit HD 30 MB	**1198.-**
mit 80 MB Festplatte	**1598.-**
AMIGA 2000*	**1168.-**
AMIGA 3000-25-50	**3298.-**
AMIGA 3000T-25-100	**4798.-**
CDTV	**1098.-**
CDTV mit Tastatur, Ext. Floppy, Maus	**1498.-**

*mit Kickstart 2.0 und ECS Denise



Star LC · 20	398.-
Star LC · 200	528.-
Star LC · 24-20	598.-
Star LC · 24-200	748.-
Star LC · 24-200 Color	798.-

VIDEO SPEZIAL

Commodore Genlock	398.-
PAL-GENLOCK	628.-
Y-C Genlock	998.-
SIRIUS GENLOCK	1498.-
DE-LUXE-VIEW 4.1	348.-
DIGI-VIEW-GOLD 4.0	278.-
Macrosystems VLab Echtzeitdig.	548.-
Macrosyst. VLab für A 500/ 600	598.-
Colormaster-12	798.-
Colormaster-24	1298.-
Scala 500	198.-
Scala 1.13	498.-



BBM DATENSYSTEME News

In jedem BBM-Shop Rieseauswahl AMIGA Zubehör

Quantum	Controller						
	Oktagon 508	NEXUS	Evolution 2.2	Multi Evolution 500	A2091	GVP	Oktagon 2008
	498.-	358.-	278.-	298.-	298.-	378.-	448.-
Festplatten	**Filecards**						
LPS 52S 398.-	848.-	758.-	678.-	698.-	698 .-	778.-	778.-
LPS 105S 698.-	1148.-	1058.-	978.-	998.-	998.-	1078.-	1098.-
LPS 120S 748.-	1178.-	1088.-	1008.-	1028.-	1028.-	1108.-	1108.-
LPS 240S 1298.-	1748.-	1658.-	1578.-	1598.-	1598.-	1678.-	1678.-
Maxtor 120* 728.-	1178,-	1088.-	1008.-	1028.-	1028.-	1108.-	1108.-

*3,5", 120 MB, 15 ms, 1" Bauhöhe



HP-Festplatten, SCSI-2, im BBM-Test schnellste HDs am AMIGA 3000

Festplatte 234 MB 3,5" 1498.-
Festplatte 422 MB 3,5" 2498.-
Festplatte 1200 MB 3,5" 4498.-

SPEICHER TOTAL

RAM: static column ZIPP-RAM für AMIGA 3000 4 MBit 33.-
SIMM-Modul 1 MB 59.-
SIP-Modul 1 MB 65.-

GUTE KARTEN !!!

XT- und AT-Karten inkl. Floppy u. MS DOS

XT-Karte A2088 128.-
AT-Karte A2286 448.-
SX-Karte A2386 998.-
NEU X-Pert Grafikkarte Domino 32 598.-

VGA-Karte 99.-
MULTI IO 69.-
2 x ser., 1 x par., 1 x Game, 1 x AT-BUS
AMI Professional 498.-
Textverarbeitung WINDOWS 3.0
WINDOWS 3.0 148.-

Turbokarte A2630 2 MB 1198.-
Turbokarte A2630 4 MB 1398.-
Kickstart 2.0, deutsche Version, Nachrüstset orig. Commodore 198.-
Kickstart 2.0 light, ROM 2.0, WB 2.0, Kurzanleitung 98.-

EPSON

Drucker LQ 570 728.-
Laserdrucker EPL-4000 1748.-
Laserdrucker EPL-4300 2198.-

Farbscanner

GT8000, 24 Bit, A4, DM *3398,-*

inkl. AMIGA SCSI-PAKET

SOFTWARE

BECKER TEXT 2 99 DM

DeLuxe Paint IV, deutsch 248.-
Professional Page 198.-
Art Department PRO 448.-
Loader für GT 6000 398.-
Cygnus ED Prof. 139.-
Directory Opus 99.-
AMI Backup 129.-
X-Copy Prof. 69.-

Für AMIGA 600

● Umschaltplatine 49,-
● Interne Speicherverwaltung, 1 MB mit Uhr 198,-

Novell™ Client für AMIGA

Einfache Integration von Amiga-Rechnern in Novell-Netzwerke.
Einsteigerpaket: Single-User Version, 1 Ethernetkarte A2065 und Software für einen Arbeitsplatz **898,- DM**.
Die Preise für Einzelkomponenten:
Ethernet-Karte A2065 **548,- DM**,
1-User Software-Paket **398,- DM**,
5-User Software Paket **898,- DM**.
Weitere Ausbaustufen auf Anfrage.

UNIX-Software

für 3000er und AMIGA mit Turbo-Karte ab Lager für

AT&T UNIX System V Release 4, TCP/IP/ NFS/ RFS, X-Windows Open Look, Unlimited **1398.-**

Ethernet-Karte 548.-
7-fach serielle Schnittstelle 378.-
Texas Instruments TIGA Graphic-Contr., 1024x1024, 256 Farben aus 16,7 Mio. 2098.-

Superleiser Lüfter Typ NMB für A2000

Voraussetzung 12V-Lüfter	Original	TYP NMB
Geräuschpegel dB(A):	34	23
Volumenstrom m³/ h:	48	46

Einbau komplett inkl. Material + Versandkosten **98.-**
Achtung: Eventuell Garantieverlust!

ENLAN-DFS

Die Netzwerk-Software für AMIGA

Vernetzung mehrer AMIGA über Ethernet. Verwendbar sind Ethernet Controller Commodore 2065 oder von Hydra Systems. Jeder Teilnehmer hat Zugriff auf jedes Verzeichnis, jede Platte, jedes Gerät. Resourcen anderer Maschinen können importiert werden, die sich dann wie lokale Resourcen verhalten. Voller Datenschutz durch Vergabe von Zugriffsrechten und Passwörtern.

5er Lizenz (Staffeln von je 5 Usern verfügbar) **798.-**
Einführungs-Paket mit 2 Commodore 2065 Karten und 10 m Kabel **1848.-**

Autorisierter Systemhändler von Commodore
Fachhändler für Nokia, Hewlett-Packhard, bsc, Nec, Macro Systems, Fujitsu, Quantum, EPSON, Star, EIZO

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die wir auf Wunsch gern zuschicken. Alle Preise zuzüglich Versandkosten. Lieferung per Nachnahme oder Vorkassenscheck. Preise und Lieferungen freibleibend.

VERSAND UND EINZELHANDEL
BBM Braunschweig
Helmstedter Str. 1a-3
Bestellannahme 9-12 und 13-18 Uhr
Tel. 05 31-2 73 09 11/ 12
Fax 05 31-2 73 09 20

EINZELHANDEL
BBM Berlin, Giesebrechtsstr. 10
Tel. 030- 8818051
BBM Bielefeld-Leopoldshöhe
Hauptstr. 289, Tel. 05202-83422
BBM Hamburg · Hofweg 46
Tel. 040-2273123
BBM Magdeburg, Neustädter Platz
Tel. (00)* 0161-1303261 *nur neue Bundesländer

Mo.-Fr. 10-18.30
Sa. 10-14.00 Uhr



Lernen mit dem Amiga (Folge 1)

Der Repetitor

Der Amiga ist der ideale Nachhilfelehrer: niemals ungeduldig, immer für Sie da und billig im Unterhalt. Lesen Sie, welche Software es gibt, die den Amiga zu Ihrem Privatlehrer macht.

von Ute Leipholz und Werner Zempelin

Lernprogramme für den Amiga gibt es erfreulich viele. Deshalb finden Sie in Folge 1 der Lernsoftware Programme aus den Bereichen Naturwissenschaft, Mathematik, Grundschule und Sonstiges. Folge 2 in der nächsten Ausgabe ist ausschließlich für Sprachen reserviert.

RELE-Lernsoftware

Diese Programme von der Firma Comles richten sich an Grundschüler und lernschwache Jugendliche. In der Hauptsache geht es hier nicht um Wissensvermittlung, sondern mehr um die Veranschaulichung abstrakter Zusammenhänge.

Lokführerin Lilli

Fachgebiet: Deutsch
Altersgruppe: 1. bis 2. Klasse
Durch das Programm »Lokführerin Lilli in der Buchstabenfabrik« soll der Schüler lernen, Silben und Wörter auditiv, d.h. durch hören, zu erfassen, diese nachzusprechen und niederzuschreiben. Die Silben muß der Anwender zu sinnvollen Wörtern zusammensetzen, die die Lokomotive anschließend abtransportiert.
Schon getestet: 10/91
Urteil: 2
Preis: ca. 90 Mark
Anbieter: RELE Lernsysteme

RUDI WIESELWURM

Fachgebiet: Deutsch
Altersgruppe: 1. bis 3. Klasse
Mit RUDI WIESELWURM lernen Kinder innerhalb eines spannenden Spiels, daß sich gesprochene Wörter aus einzelnen Sprachlauten zusammensetzen und unterschiedliche Laute verschiedenen Schriftzeichen entsprechen. Das Programm ist ein sprechendes Bilderbuch, das Sehen, Hören und Handeln parallel miteinander verknüpft und so intensives Lernen gewährleistet.
Schon getestet: 10/91
Urteil: 2
Preis: ca. 90 Mark
Anbieter: RELE Lernsysteme

Käpten TOM

Fachgebiet: Deutsch
Altersgruppe: 3. bis 5. Klasse
Käpten TOM ist ein Lesespiel, das die selektive Aufmerksamkeit und Konzentrationsfähigkeit des Schülers fördert. Tom, ein reiselustiges Krokodil, lebt an einem Fluß und ernährt sich von Wörtern, die ihm in Form einer Laufschrift begegnen. Bietet der Schüler dem Tier die richtigen Wörter an, wird es dicker, bei falschen Wörtern magert Tom ab und muß seine Reise abbrechen.
Schon getestet: 10/91
Urteil: 1
Preis: ca. 90 Mark
Anbieter: RELE Lernsysteme



Ein Reptil auf Reisen: Käpten TOM, das Krokodil, besorgt sich Reiseproviant in Form von ausgewählten Wörtern

MANO mit dem Lesepfeil

Fachgebiet: Deutsch
Altersgruppe: 3. bis 5. KLasse
Dieses Programm fördert Rechtschreib-, Lese- und Konzentrationsfähigkeit. Der Spielcharakter der Software ist nicht allzu ausgeprägt. Das Kind soll in einem vorgegebenem Text Rechtschreibfehler entdecken und Fragen zum Inhalt des Textes beantworten. Die Software enthält einen Texteditor, mit dem der Lehrer geeignete Texte eingeben kann.
Schon getestet: 10/91
Urteil: 2-
Preis: ca. 90 Mark
Anbieter: RELE Lernsysteme

Mit LALIPUR in der Schatzkammer

Fachgebiet: Deutsch
Altersgruppe: 3. bis 6. Klasse
Ein Programm, das die Rechtschreib- und Konzentrationsfähigkeit fördert. Das Spiel hat keine Sprachausgabe. Der Schüler muß die Wörter ausschließlich visuell durch die Schrift erfassen. Wie lange das Wort sichtbar bleibt, hängt davon ab, wie viele Wunderlampen der Spieler dem Flaschengeist LALIPUR spendiert. Bei jedem richtigen Wort öffnet sich eine Tür auf dem Weg zu einer Schatzkammer.
Schon getestet: 10/91
Urteil: 2
Preis: ca. 90 Mark
Anbieter: RELE Lernsysteme

Veranschaulichung abstrakter Zusammenhänge

Der lustige Briefkasten

Fachgebiet: Deutsch
Altersgruppe: 3. bis 6. Klasse
Dieses Spiel trainiert die schriftsprachlichen Fähigkeiten. Außerdem erfährt der Schüler die Schrift als sprachliches Kommunikationsmittel. Die Software ist eine Textverarbeitung mit Rechtschreiblexikon. Jedem Schüler ist ein »Briefkasten« zugeordnet. Mit bereits vorgefertigten Formbriefen (Steckbrief, Einladung) können sich die Kinder nun gegenseitig Briefe schicken. Die Rechschreibhilfe (ca. 5000 Wörter) prüft die Orthographie während des Schreibens.
Schon getestet: 10/91
Urteil: 2
Preis: ca. 90 Mark
Anbieter: RELE Lernsysteme

Fahrstuhlführer FELIX

Fachgebiet: Rechnen
Altersgruppe: 2. bis 6. Klasse
Das Programm »Rechnen mit Fahrstuhlführer FELIX« beschäftigt sich mit den vier Grundrechenarten und dem Rechnen mit Größen (Geld. Längen, Zeiten, Massen). Hat der Schüler eine Aufgabe richtig gelöst, fährt Fahrstuhlführer Felix ein Stockwerk nach oben und vermittelt dem Anwender ein Erfolgserlebnis. Die Rechensoftware paßt sich dem Leistungsgrad des Schülers an, in dem es die erfolgreich abgeschlossenen Aufgabengebiete sperrt.
Schon getestet: 10/91
Urteil: 2-
Preis: ca. 90 Mark
Anbieter: RELE Lernsysteme

MSPI

Die Lernsoftware von »Markt & Technik Software Partner International« richtet sich vor allem an Schüler, die die Grundschule bereits hinter sich haben.

Erdkunde I

Fachgebiet: Erdkunde – Deutschland
Altersgruppe: 4. bis 8. Klasse
Das Programm Erdkunde I von MSPI liegt jetzt in einer vollständig neu überarbeiten Version vor und präsentiert die ganze Bundesrepublik Deutschland mit den neuen Bundesländern.

In vier großen Blöcken werden über 100 verschiedene Städte, Flüsse und Gebirge der Bundesrepublik beschrieben. Die Software markiert in dem ausgesuchten Bundesland die größten Städte farbig und gibt nach Anklicken des Namens einige allgemeine und geschichtliche Daten aus.

Allerdings ist die Auswahl der aufgeführten Städte nicht ganz durchschaubar. So fehlen z.B. bei Nordrhein-Westfalen Industriezentren wie Bochum, Dortmund, Essen, Gelsenkirchen und Recklinghausen.

Über die einzelnen Bundesländer wird (im Gegensatz zu der alten Ausgabe »Erdkunde I«) keinerlei Aussage gemacht.

Ein zweiter Menüpunkt bietet Informationen über die Gebirge in Deutschland. Dort erhält man nach Anwahl die wichtigsten Daten wie Begrenzung und Gipfelhöhe.

Weiterhin kann man Flüsse auf der Landkarte anwählen und erhält die wichtigsten Fakten über die deutschen Ströme und deren längste Nebenflüsse, wobei zum Teil der Verlauf so ungenau eingezeichnet ist, daß er nicht erkennbar und mit Hilfe dieser »Karten« auch nicht erlernbar ist.



PRIMUS 0 83 82/88 70 27
DIE KLEINEN PROFIS
...ZUM AKTIONSPREIS
DL 1100, DL 1200
Wir sind die kleinen 24-Nadel-Drucker von Fujitsu.
Von den Großen haben wir Qualität, Perfektion und die breiten Schultern.
Klein, leise und superflink sind wir sowieso.
Fakten, die für uns sprechen:
A4-Druck im Querformat bei kleinster Standfläche
240 Zeichen / Sekunde – Grafikauflösung 360 × 360 Punkte / Zoll
extrem leise bei 52 dB(A)
Farbe wahlweise.
Da stimmt der Preis.
Da stimmt die Leistung.
DL1100
Ein echter Fujitsu zum kleinen Preis.
AKTIONSPREIS???
Das interessiert mich! Bitte senden Sie mir ein aktuelles Händlerverzeichnis.
Name
Straße
PLZ, Ort
Firma
Coupon an Fujitsu Deutschland GmbH
Frankfurter Ring 211 · 8000 München 40 · Tel. 089/32378-0
FUJITSU
COMPUTERS, COMMUNICATIONS, MICROELECTRONICS.

Schon getestet: nein
Urteil: 3
Preis: ca. 50 Mark
Anbieter: MSPI

Erdkunde II
Fachgebiet: Erdkunde
Altersgruppe: –
Dieses Lernprogramm über die Vereinigten Staaten von Amerika besteht aus einem Lernteil und einem Quiz-Teil. Die Software enthält allerdings zu viele nebensächliche Detailinformationen, um sinnvolles Lernen zu ermöglichen. Mit dem Lehrplan an deutschen Schulen hat die Software nichts zu tun.
Schon getestet: 3/91
Urteil: 3
Preis: ca. 50 Mark
Anbieter: MSPI

Physik I
Fachgebiet: Physik
Altersgruppe: 7. bis 11. Klasse
Das Programmpaket »Physik I« umfaßt die Themenbereiche Mechanik, Optik und Wärmelehre. Die Lerninhalte werden grafisch und durch Animationen anschaulich dargestellt. Die Lernerfolgskontrolle besorgt ein Quiz mit 20 Fragen nach der Multiple-choice-Methode.
Schon getestet: 3/91
Urteil: 2
Preis: ca. 50 Mark
Anbieter: MSPI

Mathematik I
Fachgebiet: Geometrie
Altersgruppe: 9. und 10. Klasse
Die Software gliedert sich in acht Teilbereiche (Strecke, Dreieck, Polygon etc.). Theoretische Aussagen ergänzt das Programm durch bildliche Darstellungen. Der Quizteil besteht aus einer Multiple-choice-Abfrage.

Eine eigene Tabelle für jeden Schüler

Sachliche Fehler wurden größtenteils entfernt. Das Programm ist insgesamt recht ansprechend und bietet einen guten Überblick der Schulgeometrie.
Schon getestet: 3/91
Gesamturteil: 2-
Preis: ca. 50 Mark
Anbieter: MSPI

Mathematik II
Fachgebiet: Algebra
Altersgruppe: 6. bis 9. Klasse
Das Programm Mathematik II/Algebra wurde völlig überarbeitet, wobei die Fehler der früheren Version berichtigt wurden.

Allerdings ist der Wert dieses Programms unter dem Gesichtspunkt des Lernens sehr zweifelhaft.

In einem wilden Durcheinander ohne jeglichen didaktischen Aufbau und Zusammenhang fragt das Programm alle möglichen Gleichungen und Formeln aus der Algebra ab. Einfache Gleichungen, wie man sie im 6. Schuljahr findet, bis hin zu binomischen Formeln, die ins 8. und 9. Schuljahr gehören, sind Bestandteil der Software.

Das Programm eignet sich lediglich als Wiederholungsprogramm für Schüler der 9. oder 10. Klasse, die die Grundlagen der Algebra kennengelernt haben oder beherrschen.
Schon getestet: nein
Urteil: 4
Preis: ca. 50 Mark
Anbieter: MSPI



Erdkunde I: In der neuen Version berücksichtigt das Geographieprogramm von MSPI die fünf neuen Bundesländer

Mathematik III
Fachgebiet: Bruchrechnung
Altersgruppe: 6. bis 8. Klasse
Das Konzept der Software ist gelungen, die Fehler früherer Versionen wurden beseitigt. Trotzdem enthält das Programm weiterhin einige kleinere Ungereimtheiten, die zwar nicht gravierend sind, aber den Lernenden verwirren können.
Schon getestet: 3/91
Urteil: 3+
Preis: ca. 50 Mark
Anbieter: MSPI

Mathematik IV
Fachgebiet: Algebra
Altersstufe: ab 8. Klasse
Das Programm Mathematik IV ist eine Software zum Lösen von Gleichungen, die dem Schüler ab der 8. Klasse die Algebra erleichtern sollte.

Mathematik IV löst Formeln 1. und 2. Grades nach einer Variablen auf, berücksichtigt beliebig viele Klammerebenen und zeigt zum besseren Verständnis die angewandte Umformung an.

Ärgerlich ist, daß die Software mit Gleichungen 3. Grades bereits überfordert ist und in diesem Fall kommentarlos abbricht.
Schon getestet: nein
Urteil: 3+
Preis: ca. 50 Mark
Anbieter: MSPI

Ossowskis Schatztruhe
In der Schatztruhe findet man neben dem Funktionsplotter »Plotter« ein Chemieprogramm und außerdem einen Schreibmaschinentrainer.

Schreibmaschine
Fachgebiet: Tastaturübungsprogramm
Altersgruppe: –
Dieses Lern- und Übungsprogramm soll allen Schreibmaschinenanfängern und -fortgeschrittenen die Möglichkeit bieten, ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten zu verbessern.

Es reicht von einfachen Tastenübungen, wie sie aus Übungsbüchern hinlänglich bekannt sind, bis hin zum 10-Minuten-Zeitschreiben für Profis. Aus einer Liste von 32 vorgegebenen Übungen kann eine angewählt und durchgearbeitet werden.

Am Ende der Übung wird angezeigt: Anzahl der Anschläge, benötigte Zeit, Anzahl der Fehler, Anschläge in der Minute, Fehlerangabe in % und eine Zensur.

Ein weiterer Menüpunkt ist die Leistungstabelle, die dazu dient, dem Benutzer des Programms einen Überblick seiner Gesamtleistung zu ermöglichen. Man kann für jeden Schüler eine eigene Tabelle anlegen.

Dieses Programm ist im wesentlichen eine Umsetzung schon vorhandener Übungsbücher auf den Computer.

»Schreibmaschine« ist ein leitungsfähiges Lernmittel zum Maschineschreiben.
Schon getestet: nein
Urteil: 2+
Preis: ca. 40 Mark
Anbieter: Stefan Ossowski

Chemie auf dem Amiga
Fachgebiet: Chemie
Altersgruppe: 7. – 10. Klasse
Das Programm umfaßt drei Themenbereiche der Chemie: Atombau, Periodensystem und chemische Bindungen.

Die Werbung für »Chemie auf dem Amiga« verspricht: »viele illustrierende Grafiken lockern die Materie zusätzlich auf«. Tatsächlich ist kein Themenbereich grafisch unterlegt, es sind lediglich zwei Grafiken zur Anschauung im gesamten Programm vorhanden, nämlich einmal ein Elektronenwolkenmodell und zum anderen das Periodensystem der Elemente. Animationen fehlen ebenfalls.

Der Lernstoff ist in zahlreiche kleine Schritte (Lerneinheiten) zerlegt, die zu Lektionen zusammengefaßt wurden. Ab und zu finden sich Lückentexte. Am Ende einiger Lerneinheiten werden Aufgaben gestellt. Sie sollten zeigen, ob der Inhalt dieser Lerneinheit verstanden wurde. Doch ist es völlig gleichgültig, was man als Antwort eingibt, das Programm nennt auf der folgenden Seite die richtige Antwort, unabhängig von der Eingabe. Am Ende folgt die Lernerfolgskontrolle, die gegebenenfalls lapidar feststellt, daß man zu viele Fehler gemacht hat.

»Chemie auf dem Amiga« ist ein Beispiel dafür, wie man die Nachteile eines Buchs mit den Nachteilen eines Computers verbindet.
Schon getestet: nein
Gesamturteil: 5
Preis: ca. 50 Mark
Anbieter: Stefan Ossowski

Funktionsplotter
Diese Programme veranschaulichen mathematische Funktionen durch grafische Bildschirmdarstellungen. Kurvendiskussionen mit Berechnung von relativen Extrema, Nullstellen, Definitionslücken etc. sind ebenfalls vorhanden.

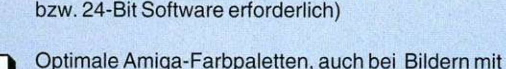
Plotter
Fachgebiet: Funktionsplotter
Altersstufe: ab 9. Klasse,
»Plotter« von Ossowski ist ein wissenschaftliches Programm, das

NEU Deluxe VIEW 5.0

24 Bit PAL Farb-Videodigitizer

- 2- 8 fach Oversampling
- Digital Noise Reduction
- Umfangreicher Arexx Port
- Multi-Frame Modi
- OS 2 kompatibel
- Wahnsinns-Preis

- Volle 24 Bit-Auflösung = Darstellung und Bearbeitung der digitalisierten Bilder in bis zu 256 Graustufen bzw. mehr als 16 Millionen Farben. (24-Bit Grafikkarte bzw. 24-Bit Software erforderlich)
- Optimale Amiga-Farbpaletten, auch bei Bildern mit weniger als 4096 Farben, durch Colour-Processing
- Digitalisierung in allen PAL-Modi einschließlich Overscan-Auflösung (LoRes, MedRes, Interlaced, HiRes)
- Bearbeitungsmöglichkeit des gesamten Overscan-Screens durch Bildlagenkorrektur (Cursortasten)
- Integrierter ARexx-Port mit sehr umfangreichem Befehlssatz
- Vollkommen neugestaltete und überdachte Bediener-Oberfläche im OS 2 "Pseudo 3D-Look"
- OS 2-kompatibel, Prozessorkarten-kompatibel und Multitaskingfähig









- Digital Noise Reduction = SW-Digitalisierung ohne störende Moireè-Effekte direkt von allen geeigneten Farbvideoquellen (RGB-Splitter nur für Farbbilder erforderlich!)
- Neukonzipierte Frame- und Lasso-Modi erlauben nunmehr das Digitalisieren und Berechnen von frei-definierbaren beliebigen Bildschirmausschnitten
- Optische Kontrolle während der Bildberechnungsphase mittels eingeblendeter Grafik
- Wahlweises Speichern aller IFF-Bilder mit oder ohne Erzeugen eines zugehörigen ICON`s, usw. usw.
- Deluxe View ist ein deutsches Produkt und wurde bereits seit vielen Jahren mit guten Testnoten und Auszeichnungen seitens der führenden Fachpresse bedacht. Die Version 5.0 ist die Quintessenz aus ca. 5 Jahren Entwicklung und Produktion im Bereich Videodigitalisierung. Und weil wir meinen, daß eigentlich jeder Amiga-Besitzer seinen Deluxe View haben sollte, haben wir die Preise drastisch gesenkt!!

Deluxe View 5.0 PAL-Farbvideodigitizer
Sie erhalten: Extern anschließbare Hardware für A500(Plus), 600, 2000, 2500, 3000, die neueste Software und ein sehr detailiertes deutsches Handbuch für schlappe

298,- DM

Video Split III - Vollautomatiksplitter
Als optimale Ergänzung zur Farbdigitalisierung für Deluxe View 5.0 empfehlen wir unseren vollautomatischen und anschlußfertigen RGB-Splitter.

248,- DM

Deluxe View - "Proline One"
Der komplette Farb-Videodigitalisierer. Kein zusätzlicher RGB-Splitter erforderlich, da bereits integriert. Jetzt zum Cash and Carry Price von

498,- DM

Deluxe View Demo (2 Disk) **nur 15,- DM**

Deluxe Videostudio

Die Komplettlösung für Ihre Video-Heimstudio-Anwendungen

- betiteln von Videofilmen in professioneller Autofade-Technik
- überspielen von Amiga Grafiken auf Videoband
- digitalisieren von Farbbildern in brillianter Qualität
- alle Funktionen ohne umständlichen Kabelsalat

- **YC- & FBAS-Genlock mit elekt. Autofading & CTI-Technik**
- **beliebige RGB-, YC-, FBAS-Signalumwandlung**
- **YC-tauglicher Vollautomatik-Splitter mit CTI-Schaltung**
- **optional mit integriertem Deluxe View 5.0**
- **Die All-in-One Lösung für Video-Enthusiasten**

Getestet im Amiga Special 6/92
"Wertung 90 Punkte von 100"

Für weitere detailierte Informationen zum Deluxe Videostudio, fordern Sie bitte unseren kostenlosen vier DIN A4-Seiten umfassenden farbigen Sonderprospekt an!

Deluxe Videostudio (ohne Deluxe View)
1298,- DM

Deluxe Videostudio (mit Deluxe View)
1598,- DM

Deluxe Sound 3.1 - Luxus Audiodigitizer

Da unser Deluxe Sound Audio-Digitizer bereits zehntausendfach von privaten Amigabesitzern, Programmierern, namhaften Industrie-Unternehmen und bei wissenschaftlichen Forschungsgesellschaften eingesetzt wird, ersparen wir uns hier nochmals die vielen Vorteile oder Features aufzuzählen. Statt dessen senken wir einfach den Preis auf Taschengeld-Niveau! Jetzt können sogar Sie sich einen Deluxe Sound leisten!



Deluxe Sound 3.1 Lieferumfang:
Anschlußfertige Hardware, Steuer-Software und ein sehr umfangreiches deutsches Handbuch!

Deluxe Sound 3.1 für A500 (Plus), 600, 2000, 2500, 3000

jetzt 148,- DM

Deluxe Sound Demo nur .... **10,- DM**



Alter Uentroper Weg 181 ⋆ 4700 Hamm
Telefon 02381 - 880077
Telefax 02381 - 880079

We are looking for additional distributors for our products
Fax: 0049/2381/880079

die Möglichkeiten des Amiga gut ausnutzt. Plotter arbeitet nur im Interlace-Modus und benötigt mindestens 1 MByte Speicher.

Mit »Plotter« kann man komplette Kurvendiskussionen durchführen. Bis zu zehn Funktionen werden berechnet und gleichzeitig dargestellt. Die Ausgabe erfolgt entweder in grafischer oder in tabellarischer Form. Neben Nullstellen werden Extrem-, Wende- und Sattelpunkte sowie Minima, Maxima und Polstellen berechnet und ausgegeben.

Numerische Integration ist ebenfalls möglich, zusätzlich können Flächeninhalte und Rotationskörper, aber auch Schnittpunkte zwischen Funktionsgraphen bestimmt werden. Eine Zoomfunktion, die die Ausgabe kleinster Feinheiten ermöglicht, ist ebenfalls vorhanden.

»Plotter« läuft unter Kickstart 2.x und 68020/30er-Karte.
Schon getestet: nein
Urteil: 2
Preis: ca. 60 Mark
Anbieter: Stefan Ossowski

PI-Plotter
Fachgebiet: Funktionsplotter
Altersgruppe: ab 9. Klasse
Das Funktionsanalyse- und Plotprogramm PI ist übersichtlich strukturiert und einfach zu bedienen. Es bietet verschiedene grafische Darstellungen, die der Anwender im IFF-Format speichern kann. Von der Leistung her ist das Programm weiterhin führend. Der Preis von fast 200 Mark ist jedoch unangemessen hoch.
Schon getestet: 11/91
Urteil: 2
Preis: ca. 190 Mark
Anbieter: DTM

SIGMath
Fachgebiet: Funktionsplotter
Altersgruppe: ab 9. Klasse
SIGMath hat vielversprechende Ansätze für eine neuartige Analyse-Konzeption, die zahlreiche Anwendungen ermöglicht. Geringer Bedienungskomfort, mangelnde Betriebssicherheit und ein schwaches Preis-Leistungs-Verhältnis werten das Produkt ab.
Schon getestet: 11/91
Urteil: 2-
Preis: ca. 150 Mark
Anbieter: Maxon

Zenon
Fachgebiet: Funktionsplotter
Altersgruppe: ab 9. Klasse
»Zenon« ist der Oldie unter den Funktionsplottern. Das Programm bietet hervorragende Analysefähigkeiten (Polarkoordinaten, Funktionsscharen, Lissajous-Figuren). Ansonsten ist die Software unkomfortabel, unansehnlich und relativ teuer. Zenon ist nicht multitaskingfähig und läuft nicht unter 68030-CPUs. Auch FPUs werden nicht unterstützt. Die Grafikausgabe ist mit maximal drei Farben eingeschränkt.
Schon getestet: 11/91
Urteil: 3-
Preis: ca. 100 Mark
Anbieter: Heureka

Mathador
Fachgebiet: Funktionsplotter
Altersstufe: ab 9. Klasse
Mit »Mathador« kann man bis zu zehn Funktionen eingeben und in verschiedenen Farben ausgeben lassen. Dabei sind sowohl karthesische als auch Polarkoordinaten möglich. Mathador ist in der Lage, alle im Mathematik-Unterricht gebräuchlichen Funktionen mehrfach abzuleiten und zu integrieren und als komplette Kurvendiskussion auf Extrema, Nullstellen oder Sattelpunkte, Symmetrie, Periodizität, Monotonie und Krümmung zu untersuchen.

Auch die Berechnung von Integralen ist mit Mathador kein Problem. Sogar die Integral-Tiefe, d.h. die Genauigkeit bei der Berechnung des entsprechenden Polynoms läßt sich zwischen 1 und 6 einstellen.

Mit Mathador sind sogar 3-D-Ausgaben von Funktionen möglich: So kann z.B. eine Funktion wie f(x,y) = x)2 + y)2 dargestellt werden und diese Darstellung kann in ihrer Auflösung variiert werden. Leider ist ein Drehen um die drei Achsen nicht möglich.

Mathador läuft auch unter Kickstart 2.x und mit 68020/30er-Karte.
Schon getestet: nein
Urteil: 2+
Preis: ca. 70 Mark
Anbieter: Media GmbH

Zero+
Fachgebiet: Funktionsplotter
Alterstufe: ab 9. Klasse,
Bei Zero+ kann man neun verschiedene Funktionen eingeben und verwalten lassen. Diese Funktionen kann das Programm grafisch interpretieren und Ableitungen bis zur 8. Ordnung berechnen und in beliebigen Farben darstellen. Die eigentliche Kurvendiskussion berechnet Nullstellen, Maxima und Minima sowie Wendepunkte.

Als Besonderheiten wären zu nennen, daß man auch partielle Ableitungen bilden kann. Weiter erlaubt Zero+ Reihenentwicklung nach Taylor und sowohl numerische als auch symbolische Integration. Die Funktionen, die Ergebnisse der Kurvendiskussion und auch die Funktionsgraphen lassen sich als Files oder als IFF-Grafiken speichern bzw. ausdrucken.

Eine weitere Besonderheit stellt die Möglichkeit dar, jede der neun Funktionen mit bis zu drei Konstanten zu variieren und als Kurvenschar zu zeichnen. Dieses Feature erlaubt es, sehr schnell und einfach die verschiedenen Varianten einer Funktion auf dem Bildschirm auszugeben.

Zero+ kann wahlweise auch im Interlace-Modus mit 16 oder 4 Farben arbeiten.Es läuft auch unter Kickstart 2.x und 68030-CPU.
Schon getestet: nein
Gesamturteil: 2
Preis: ca. 70 Mark
Anbieter: HK-Computer



Graffiti auf einer Mauer: Mit Mathe Jr. II rechnet es sich in vertrauter Umgebung gleich noch mal so gut

FUNK
Fachgebiet: Funktionsplotter
Altersgruppe: ab 9. Klasse
Trotz einiger Mängel (keine Farbe, kein Speichern der Grafik, nur zwei Funktionen gleichzeitig analysierbar) gehört FUNK zu den gelungenen Schulanwendungen für den Amiga. Gute Grafikauflösung und ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis sprechen für das Programm.
Schon getestet: 11/91
Urteil: 2
Preis: ca. 40 Mark
Anbieter: Wolf Software

Wolf Software
Neben dem Funktionsplotter FUNK hat Wolf Software zwei Arithmetikprogramme im Angebot. Im Aufbau sind sich beide sehr ähnlich und unterscheiden sich lediglich in der Schwierigkeit der Rechenaufgaben.

Mathe Junior I
Fachgebiet: Arithmetik
Altersgruppe: 2. bis 4. Klasse
Mathe Junior I arbeitet mit den vier Grundrechenarten Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division.

Der Anwender kann sich für ein Zahlenlimit und damit für den Schwierigkeitsgrad entscheiden.

Das Programm macht es dem Anwender etwas einfach, indem es die Anzahl der Ergebnisstellen schon durch leere Kästchen vorwegnimmt. Schade, daß ein Zeitlimit fehlt.

Etwas unpassend ist, daß der Mathematikanfänger mit Rechenaufgaben wie »0 : 3 = ?« konfrontiert wird. Schließlich gehört die Null nicht zu den natürlichen Zahlen. Davon abgesehen ist das Programm durchaus geeignet, Grundrechenaufgaben zu üben.
Schon getestet: nein
Urteil: 3
Preis: ca. 40 Mark
Anbieter: Oase (Wolf-Software)

Numerische und symbolische Integration

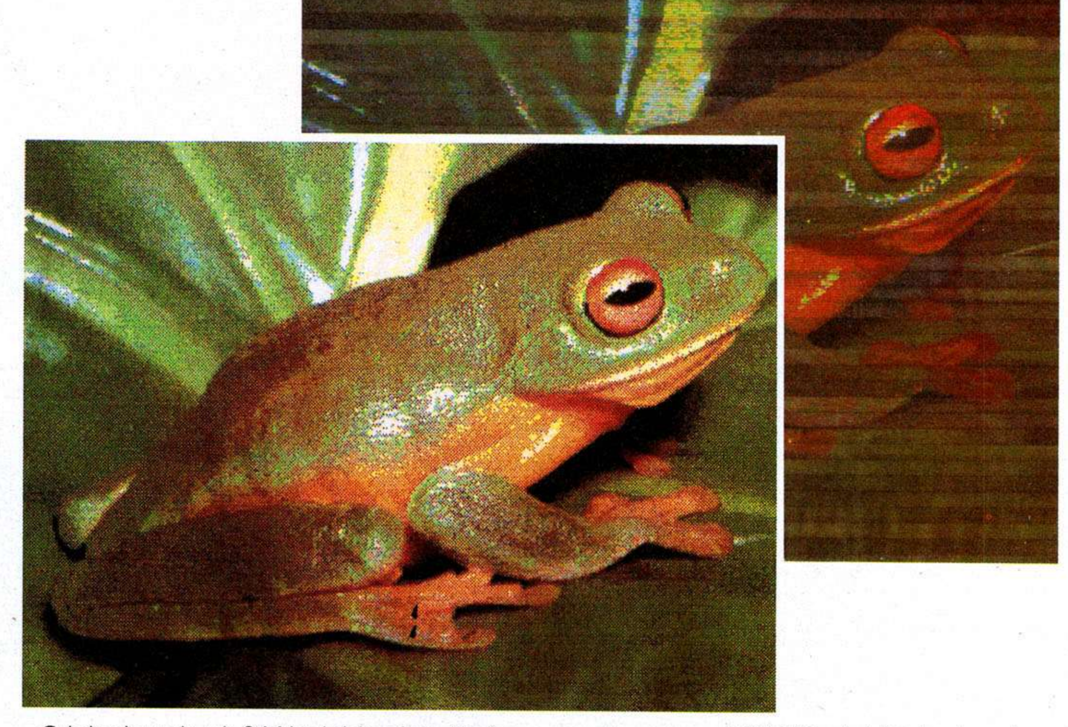
Mathe Junior II
Fachgebiet: Arithmetik
Altersgruppe: 5. bis 8. Klasse
Mathe Jr. II ist ein Übungsprogramm für Arithmetik. Die Software kombiniert die verschiedenen Grundrechenarten, wobei das Programm wieder einen starken Drang zur Null zu haben scheint. Aufgaben wie »45 x 1 - 0 : 16 = ??« erscheinen unangemessen häufig.

BRILLANT, VIELSEITIG, KOMFORTABEL.

Das perfekte Druckertreiber-System



Warum auf die wirkliche Leistungsfähigkeit Ihres Druckers verzichten? Verhelfen Sie ihm stattdessen zu Spitzenleistungen! TURBOprint macht's möglich: Erleben Sie Ausdrucke in Bildschirmqualität!



Originalausdruck 24-Nadeldrucker. Hinten normal, vorne mit TURBOprint Professional

TURBOPRINT
Professional 2.0



Jetzt noch leistungsfähiger:

- volle Konfigurierbarkeit des Drucker-Textmodus vom Menü
- Unterstützung von Farbtextdruck und druckereigenen Schriften
- verbesserte Druckqualität in höchster Auflösung
- weitere Geschwindigkeitssteigerung
- Kompatibel zu WB 1.3 und 2.0
- noch mehr Druckeranpassungen, z.B. **HP-Deskjet 500 Color**

Beste Druckergebnisse:

- variable Farbkorrektur
- flexible Gammakurve für besten Kontrastverlauf
- Halbzeilenmodus minimiert Druckstreifen bei Nadeldruckern
- 14 wählbare Druckraster
- rechnet intern mit über 262.000 Farbtönen
- Superglättefunktion gegen Treppeneffekte
- kompatibel zur Amiga-Software - drucken wie gewohnt!

Besondere Extras:

- automatische Posterfunktion
- Bildausschneidefunktion zum Drucken oder Speichern des aktuellen Bildschirms
- Spiegelfunktion für Ausdrucke zum Aufbügeln
- Erzeugen von Farbauszügen

unverbindlich empfohlener Verkaufspreis: DM 188,-

Updates direkt über IrseeSoft:
Professional 1.0 auf 2.0: DM 45,-
TURBOprint II auf Professional 2.0: DM 95,-

TURBOprint ist erhältlich im Fachhandel oder direkt über IrseeSoft

Schweiz: Microtron • Bahnhofstraße 2
CH-2542 Pieterlen • Tel. 03287/2429
Österreich: Intercomp • A-6900 Bregenz
Heldendankstr. 24 • Tel. 05574/47344-45



IrseeSoft
Am Schlachtbichel 1 • D-8951 Irsee
Tel. 08341/74327 • Fax 08341/12042

Wichtig ist bei Mathe Jr. II neben den vier Grundrechenarten die Regel »Punkt vor Strich«. Bei vielen Aufgaben kommen auch Klammern ins Spiel. Unangenehm ist, daß sich das Limit nur auf das Ergebnis und nicht auf die einzelnen Faktoren bezieht. So kann man bei einem Limit von 20 durchaus Aufgaben wie »704 : 16 - 440 : 11« gestellt bekommen.

Schon getestet: nein
Urteil: 3
Preis: ca. 40 Mark
Anbieter: Oase (Wolf-Software)

Data Becker

Data Becker hat in Sachen Lernsoftware derzeit Musikprogramme anzubieten. Teil 1 der Reihe gibt es für Gitarre und Klavier, weitere Kurse sind geplant.

Multimediakurs

Fachgebiet: Musik
Altersgruppe: Anfänger

Diese Musikkurse gibt es für Gitarre und Klavier. Die Programme werden durchaus dem Anspruch »Multimedia« gerecht. Die Software enthält in digitalisierter Form Grafiken, Sprachausgabe und Musikstücke (SMUS-Dateien) als Beispiele und zum Mitspielen. Die beiden Kurse sind ein gutes Exempel dafür, wie ein interaktiver Multimedia-Musikkurs aussehen kann.

Die beiden Kurse sind erst der Anfang und damit auch nur für Anfänger geeignet. Es ist jedoch bereits weiterführende Software entwickelt. Einziger Kritikpunkt: Auf CD-ROM wären die Programme besser aufgehoben. So entsteht der Eindruck, daß man den knappen Platz auf den zwei Disketten statt für Grafik und digitalisierte Sprachausgabe besser für mehr Musik verwendet hätte.

Sollte der Musikkurs (wie es eigentlich geplant war) doch noch für CDTV erscheinen, wäre der vollständige Multimedia-Kurs eine interessante Alternative zum herkömmlichen Unterricht.

Schon getestet: nein
Urteil: 2
Preis: ca. 50 Mark
Anbieter: Data Becker

PD-Lernsoftware

PD hat den Vorteil, daß es nicht viel kostet. Hier sind einige Vorschläge – bei Interesse besorgen und selber testen.

Ein umfangreiches »Schulpaket« bietet der Softwareservice von Patrick Pawlowski an. Für 39 Mark erhält der Wissensdurstige sieben Disketten, auf denen sich Lernprogramme quer durch alle Bereiche befinden.

Schüler, die sich mit Latein und Englisch herumschlagen müssen, bekommen elektronische Unterstützung durch die beiden Vokabeltrainer des Pakets »Amiga-Latein« und »Perfect English«. Beiden Programmen sind leider nur geringe Vokabelsätze beigelegt.

Für angehende Chemiker ist die zweite Diskette interessant. »Elemente« beschäftigt sich, wie der Name schon sagt, mit dem chemischen Periodensystem der Elemente (PSE).

Der »Chemical Molecule Ray Tracer« berechnet komplexe chemische Moleküle und stellt diese grafisch dar. Im Datenbankteil des CMRT sind zu den einzelnen Molekülen wichtige Informationen wie der Schmelzpunkt usw. abfrag- und speicherbar.

Grafik, Sprachausgabe und Musik

Mathematiker und Physiker werden eher etwas mit den Programmen »R.o.M.« und »Abacus« anfangen können. Ersteres ist ein Matheprogramm, dessen zwei Programmteile aus einem wissenschaftlichen Taschenrechner und einem Funktionsplotter bestehen, die Funktionen können gedruckt werden.

Abacus hingegen ist keine vorzeitliche Rechenmaschine, sondern ein Kursus für Einsteiger in die Welt der Elektronik, der auch als Lexikon zu benutzen ist.

Weitere Programme im Rahmen des Schulpakets sind der »Schreibkurs«, ein Trainingsprogramm für das Zehnfingersystem auf der Tastatur, ein »Stundenplan-Designer« für Schüler, die es leid sind, ihre Stundenpläne per Hand zu zeichnen und »Quizmaster«, ein Computerquiz für mehrere Spieler mit ca. 300 Fragen aus allen Wissensgebieten.

■ Jeder, der mit Chemie zu tun hat, sollte einen Blick auf die PD-Serie der »Amiga-User Interessengemeinschaft Chemie« werfen. Auf den 40 Disketten dieser Serie finden sich unterschiedlichste Anwendungen, Tools und Lernprogramme zu diesem Thema, auch die beiden oben genannten Chemieprogramme kommen ursprünglich aus der Chemiereihe.

■ Ein komfortabler Vokabeltrainer findet sich auf der Diskette Nr. 60 der AMOK-PD-Serie, programmiert in Modula 2. Auch dieser bietet die Grundfunktionen eines Vokabeltrainers, die Bedienungsanleitung ist direkt in das Programm integriert und in deutsch.

■ Sie wollten schon immer mal Japanisch lernen? Ihr Amiga kann Ihnen dabei helfen, besorgen Sie sich das Lernmodul »Hiragana«, das auf der Fish Disk 662 als Demoversion vorliegt.

In der Demoversion sind nur die ersten zehn von insgesamt 45 Hiragana-Zeichen anwählbar. Die Vollversion ist für zehn Dollar direkt beim Autor erhältlich. *rk*

Lernsoftware im Überblick

Firma	Programm	Klasse	Bewertung	Preis
Comles	Lokführerin Lilli in der Buchstabenfabrik, Deutsch	1. bis 2.	2	ca. 90 Mark
Comles	Abenteuer mit Rudi Wieselwurm, Deutsch	1. bis 3.	2	ca. 90 Mark
Comles	Reise mit Käpten Tom, Deutsch	3. bis 5.	1	ca. 90 Mark
Comles	Mano mit dem Lesepfeil, Deutsch	3. bis 5.	2-	ca. 90 Mark
Comles	Mit Lalipur in die Schatzkammer, Deutsch	3. bis 6.	2	ca. 90 Mark
Comles	Der lustige Briefkasten, Deutsch	3. bis 6.	2	ca. 90 Mark
Comles	Rechnen mit Fahrstuhlführer Felix, Rechnen	2. bis 6.	2-	ca. 90 Mark
MSPI	Erdkunde I	4. bis 8.	3	ca. 50 Mark
MSPI	Erdkunde II	—	3	ca. 50 Mark
MSPI	Physik I, Mechanik, Optik, Wärmelehre	7. bis 11.	2	ca. 50 Mark
MSPI	Mathe I, Geometrie	9. bis 10.	2-	ca. 50 Mark
MSPI	Mathe II, Algebra	6. bis 9.	4	ca. 50 Mark
MSPI	Mathe III, Bruchrechnen	6. bis 8.	3	ca. 50 Mark
MSPI	Mathe IV, Algebra	ab 8.	4	ca. 50 Mark
Ossowski	Schreibmaschine	—	2+	ca. 40 Mark
Ossowski	Chemie auf dem Amiga	7. bis 10.	5	ca. 50 Mark
Ossowski	Plotter, Funktionsplotter	ab 9.	2	ca. 60 Mark
DTM	PI-Plotter, Funktionsplotter	ab 9.	2	ca. 190 Mark
Maxon	Sigmath, Funktionsplotter	ab 9.	2-	ca. 150 Mark
Heureka	Zenon, Funktionsplotter	ab 9.	3-	ca. 100 Mark
Media	Mathador, Funktionsplotter	ab 9.	2+	ca. 70 Mark
HK-Computer	Zero+, Funktionsplotter	ab 9.	2	ca. 70 Mark
Wolf Software	Funk, Funktionsplotter	ab 9.	2	ca. 40 Mark
Wolf Software	Mathe Jr. I, Arithmetik	2. bis 4.	3	ca. 40 Mark
Wolf Software	Mathe Jr. II, Arithmetik	5. bis 8.	3	ca. 50 Mark
Data Becker	Multimedia-Kurs Gitarre, Klavier	—	2	ca. 50 Mark

Anbieter:

Chemie PD-Serie: Ulrich Lill, Banaterstr. 27, 4100 Duisburg 18
Data Becker, Merowinger Str. 30, 4000 Düsseldorf 1, Tel. 02 11/31 00 10, Fax 02 11/31 87 05
DTM, Dreiherrenstein 6a, 6200 Wiesbaden, Tel. 0 61 27/40 65, Fax 0 61 27/6 62 76
Heureka Verlags GmbH, Bodenseestr. 19, 8000 München 60, Tel. 0 89/8 20 89-89, Fax 0 89/8 20 11 01
Hiragana: Wayne Quigley Sr., PSC 473 Box 1457, FPO AP 96349-5555
HK-Computer, Hönninger Weg 220, 5000 Köln 51, Tel. 02 21/36 90 62-64, Fax 02 21/36 90 65
Maxon Computer GmbH, Schwalbacher Str. 52a, 6236 Eschborn, Tel. 0 61 96/48 18 11, Fax 0 61 96/4 18 85
Media GmbH, Hammerbühlstr. 2, 8999 Scheidegg, Tel. 0 83 81/8 22 99, Fax 0 83 81/8 22 17
MSPI, Hans-Pinsel-Str. 9b, 8013 Haar, Tel. 0 89/46 09 00-0, Fax 0 89/46 09 00-98
Patrick Pawlowski Software Service, Kiefernweg 7, 2177 Wingst, Tel. 0 47 77/83 56, Fax 0 47 77/4 35
RELE Lernsysteme, Reifenstuelstr. 6, 8000 München 5, Tel. 0 89/7 21 22 66, Fax 0 89/77 82 99
Stefan Ossowski's Schatztruhe, Veronikastr. 33, 4300 Essen 1, Tel. 02 01/78 87 78, Fax 02 01/79 84 47
Wolf Software & Design, Schürkamp 24, 4428 Rosendahl-Osterwick, Tel. 0 25 47/12 53, Fax 0 25 47/13 53



GRATIS!
für Sie:
SOFT-O-LOG!
Spitze!
Für Sie!
und vieles mehr!
Alles eingeklebt!
Mit großem Gewinnspiel!
viele, viele, viele GUTSCHEINE!
Computer Pyramide!
Mit großer Rätselecke!
Die goldenen Tips!
SPIELWIESE! BASTELBÖGEN!
Informatik Kartei zum Heraustrennen!
Möchten Sie spannende Inf
ein Werbegeschenk, gute
Dann sollten Sie Ihr kos
Toll!
10 bunte
Synthe a
Absolut
Schreiben Sie Ihre Texte noch selber?
Das ist jetzt endlich vorbei!
stark!
Ghostwriter
..schreibt alle Texte für Sie!
GHOSTWRITER
Erstklassige Textverarbeitung! Umfangreich und komfortabel! Produziert Texte per "Knopfdruck"! Viele EXTRAS!
300 ARCHIV mit 300 Textbausteinen ... Textbausteine, ausfüllbereite Mustervorlagen, ausgearbeitete Konzepte, Checklisten u. v.m. ...
Integriertes SUCHSYSTEM! ...findet jeden Text innerhalb von Sekunden! Übergabe an die Textverarbeitung!
80 80 seit. deutsche Anleitung Hier wird alles erklärt, genau beschrieben und und im Detail besprochen! Natürlich auf Deutsch!
8 8 Übersichtstafeln 1 Aktionsplan! Textbausteine, Nummern, Namen, Kategorien, Kriterien ... Das gesamte System im Überblick!
2 2 Disketten Eine Systemdiskette und zwei Disketten mit dem vollständigen Archiv: einfach Einlegen und starten!
Große 2.0 Update Aktion!
UPDATE für alle GHOSTWRITER-Besitzer nur (bitte Systemdiskette einsenden) 15,-DM!
Ein völlig neues Programm!
ICON-Graphik (!) Steuerung:
Ganzseiten Vorschau!
Floskelfunktion mit Adressverwaltung!
Das Wissen von:
Kaufleuten ...
Spezialisten..
Juristen ...
Schriftstellern...
Sekretärinnen..
Kreativen ...
Psychologen ..
Lehrern...
Managern ...
...per Knopfdruck abrufbar!
Und das alles bringt Ihnen GHOSTWRITER automatisch:
Bessere Schulnoten...
Den besseren Haushaltsplan...
Den günstigsten Urlaub...
Die günstigste Ferienwohnung...
Einen neuen Arbeitsplatz...
Den besten Preis für Ihren Gebrauchtwagen...
und vieles, vieles, mehr...
Neue Strategien...
Bessere Denktechniken...
Ein komplettes Zeitplansystem..
EXTRA: plus Adressverwaltung!
Eine echte Revolution in Sachen Textverarbeitung!
Ghostwriter
Macht Sie zum Schreib-Profi!
Über 300 fertige Mustervorlagen, Textbausteine und Formulierhilfen für (fast) alle Schreibvorgänge des tägl. Lebens!
"...es war schon verrückt: am 1. Abend hatte ich ein seit langer Zeit liegendes Buchprojekt konzipiert (60 Min.), 4 längst fällige Briefe geschrieben (10 Min.), durch einen Bank Brief 1% mehr Zinsen für mein Erspartes herausgeholt (5 Min), und unseren Urlaub komplett vorbereitet (15 Min)."
Dieses Textpaket ist eine Revolution!
GHOSTWRITER wird auf Disketten geliefert! 2
Viel Zubehör!
Umfangreiche Anleitungen!
JA! es ist kaum zu glauben, aber GHOSTWRITER hat für fast jedes Schreibproblem eine Lösung parat!
Fix und fertige MUSTERVORLAGEN und TEXTBAUSTEINE!
Ausfüllbereit mit HILFSTEXTEN auf Disk gespeichert!
Schriftstellerisch perfekt ausgearbeitete Texte!
Hilfen für Schüler, Studenten, Auszubildende!
Viele veränderbare Checklisten für Haushalt, Urlaub etc...
Und so einfach benutzen Sie GHOSTWRITER!
1 Mit dem integrierten Suchsystem finden Sie in Sekunden den richtigen Textbaustein, Musterbrief, Checkliste, oder Formulierhilfe...
2 Hilfstexte zeigen Ihnen die genaue Verwendung des Text-Bausteins...
3 In der komfortablen Textverarbeitung füllen Sie die Mustervorlage aus, bringen Ergänzungen an und lassen das fertige Schriftstück drucken!
Neu!
Mit 80-seitigem Handbuch, Quick-Charts, 9 Übersichtskarten und Aktivitätenplan!
Über 300 Anwendungen fix und fertig programmiert!
Schriftverkehr aller Art!
Einladungen, Glückwünsche,
Lebenslauf, Reportagen,
kompl. Bewerbung, Zeugnis,
Haushaltspläne, Überweis.,
Kurzbriefe, Aufsatzschema,
Versicherungsschreiben,
Diplomarbeiten, Liebesbr.,
Kleinanzeigen, Protokolle,
komplette Geschäftsbriefe,
Kündigungen, Mahnungen,
Nachrichten, Dankschreib.,
komplette ausg. Reden,
Behördenbriefe, Mängelrüge
Bestellungen, Lernkartei,
Ausschreibung, Kurzgesch.,
Komplette Checklisten
für Haus, KFZ, Urlaub,
Schule, Lernen, EDV,
Ordnung, Mathe, Physik,
Rechtschreibung, u.u.u.
und viele (!) vieles mehr ...
Keine einfache Musterbrief Sammlun sondern erstkl. Kow-How!
Und das alles ist GHOSTWRITER:
Erstklassige Textverarbeitung! Maschinensprache! Blocktexte! Randausgleich! Umfangreich! Komfortabel! 1
Intelligentes Suchsystem! Findet sofort den passenden Text! 3 versch. Suchfunktionen! Hilfetexte, Index, Drucken, Übergabe, Blättern etc... 2
Das TEXT-ARCHIV mit 100-ten von Textbausteinen! Mustervorlagen, Textbausteine, Checklisten, Formulierh. 3
Einführungs-Sonderpreis: 39,- DM
Ghostwriter arbeitet mit ALLEN Druckern!
Endlich: Neue Versi
Kartei-Amiga:
ganzen
Läßt sich steuern wie ein richtiger Karteikasten!
Spitze!
Verwaltet ab sofort: Briefmarken, Videos, Kunden, Lieferanten, Kassetten, Bauteile, Fotos, Bilder, Kataloge, Zeitschriften, Bücher, Schmuck, Mobilar, Disketten, Münzen und und und!
Daten sortieren,
Videos suchen,
große und kleine
Etiketten drucken,
Diskettenmenü,
Formatieren,
Verknüpfen,
sortieren,
Extras-Menüs,
Dateneditor u.v.m.
Sparen leicht g
Superspiele! Je nu
Proton: Powergame
Adventurepack: 4 Adven
Bouldercrash: Geschickl.
Quatris: Ähnl. Tetris
Spielkiste: 3 Games
The Hammer: Aktion
USS Gateway: Enterpri
One Robot: Weltraum
Riesenpack: 40 Program
Tolle Gra
Möchten
In 60 Minuten sc
In 20 Minuten wi
Keymaps oder in
In 10 Minuten ke
In 50 Minuten le
In 5 Minuten ler
Und vieles, viele
Diesen Kurs
Endlich
in Sa
nur



Spitze!
rmationen, tolle Gewinnchancen
ips und launige Unterhaltung?
enloses Überraschungspaket
TE NOCH ANFORDERN!
ebnisgutscheine! Bastelbögen! Informatikspiel!
Katalog und Magazin! Sonderlisten! Neuvorstellungen!
kolos! Kostenlos und GRATIS! 1x pro Person!
Wir haben eine Überraschung für
Sie!
Als kleines Dankeschön für Ihr Interesse. Ohne Haken und Ösen! Und natürlich völlig unabhängig von einer Bestellung!
Gutschein!
für eine kleine
Überraschung!
Ich wünsche mir meine Überraschung aus dem folgenden Bereich:
Etwas Sinnvolles, Nützliches...
Etwas Verrücktes, Verspieltes...
328
Gutschein ausschneiden und auf Postkarte schnell einsenden!
Gültig für
jeden
Einsender!
Täglicher
Versand!
Jetzt mit Graphiksteuerung!
erwaltet Ihren
aushalt!
Neu!
ur 19,80 DM
Ihr Amiga wird zu einem elektronischen Lexikon!
LEXIKOTHEK: AMIGA
Mitreden können im Fachwortjungel des Amiga! Bis zu 80.000 Wörter pro Diskette! Spitze! Im manuellen Modus wie ein echtes Buch zu verwenden.
Graphiksteuerung!
Erstk.Suchfunktion!
Blätterfunktion!
Pinnwand!
Druckt Protokolle,
Listen,
Recherche-Modus
und...und...und...
Nur 19,80 DM!
Wie Sie bis zu 100,-DM mit der richtigen Haushaltsstrategie sparen!
Plus Extraprogramm!
Nur 19,80 DM
Zugreifen: Jetzt schneller und besser lernen...
Schulpack 19 DM
Pro Vokabel 15 DM
Lerntrainer 19 DM
Chemothek 12 DM
Notenverwaltung 12 DM
Berufe Aktuell 15 DM
Die neuen Lexikotheken:
je nur 19,-DM
Lexikothek Geschichte
Lexikothek Informatik
Lexikothek der Generator
Jetzt: Alle Daten fest im Griff!
Nur 12,- DM
Megabrain!
Der persönliche Computer im Kopf! Sie brauchen ihn nur einzuschalten!
Sie haben einen Computer in Ihrem Kopf! Schalten Sie ihn ein!
Brand-neu!
Ein echter Hit!
Nur 19,80 DM
SUPER
Beherrscht der Amiga Sie oder Sie Ihn?
Tips und Tricks für Ihren Amiga!
Die Amiga Trickkiste!
Amiga Basic
Workbench
Shell
Intuition
Dateien erkennen
Die Maus
Sondertasten
Guru von Basic
Undo im Basiceditor
Basic-Bootdisk
Betriebssystemgeheimnis
Kontrollsequenzen
Tips u.Tricks alias TP
und...und...und...
Nur 10 DM
Ihr Computer hat eine Tür! Und wenn es Abend geworden ist, Sie das Licht ausschalten und STARTRADER booten, zieht es Sie langsam hinüber in eine faszinierende Erlebniswelt! Es gibt nur Sie, den Computer und den...
STARTRADER!
nur 19,80 DM!
Super!
Heute noch ausschneiden, und auf Postkarte (Brief) einsenden an:
Goodsoft
Gelsenkircherstr. 114
4690 Herne 2
EXPRESS-COUPON!
Und das haben wir
GRATIS
für Sie reserviert!
JA! Senden Sie mir sofort kostenlos, ohne Risiko und ohne jede Verpflichtung einen SOFT-O-LOG!
ACHTUNG! Gutschein beachten!
Eilservice! Bestellen Sie bequem per Rechnung!
Gleichzeitig möchte ich bestellen:
per Rechnung/Nachnahme (+9,80 DM)
per Vorkasse: Schein/Scheck keine Kosten
Ab 69,- DM Bestellwert keine Versandkosten! Sie sparen fast 10,- DM!
Amiga Einsteiger
Datapack
Ghostwriter
Haushaltsbuch
Kartei
Lexikothek Amiga
Megabrain
Startrader
Trickkiste
Video
Sonstige Programme:
e in weniger Zeit mehr von Ihrem Amiga verstehen?
Der große Amiga-Einsteiger Kurs!
Mit Trainingsdiskette!
kann jeder verstehen!
Die Idee!
Was sind eigentlich Emulatoren?
Das 3 - Ebenen - Modell des Amiga
rchblicken
en Amiga!
Der große Amiga Einsteigerkurs!
5 Jahre Garantie
9,- DM!
24 Stunden!
Telefon: (02325) 53184
Fax: (02325) 53401

CDTV-Software

Multimedia-Lernen

von Ralf Kottcke

Sound in CD-Qualität, die Farbenpracht des Amiga und dazu über 600 MByte Speicherplatz auf CD-ROM. Für Lehrzwecke ist CDTV noch besser geeignet, als es der Commodore-Amiga sowieso schon ist.

Man lernt nie aus. Nicht nur für Kinder und Schüler gibt es CDTV-Lernsoftware, auch Erwachsene kommen auf ihre Kosten. Fremdsprachige Kreuzworträtsel, Enzyklopädien, Wörterbücher und Atlanten gab es bisher nur in gedruckter Form. Seit man die Daten auf CD pressen kann, stehen sie auch dem wissensdurstigen CDTV-Anwender zur Verfügung. Durch die qualitativ hochwertige Verbindung von Sound und Grafik wird CDTV zum elektronischen Buch. Auf dieser Seite stellen wir Programme vor, die Lernen in Schrift, Wort, Klang und Bild ermöglichen.

Lernen mit Asterix

Bei diesem Programm handelt es sich um das Comic »Asterix und Sohn«. Sämtliche Bilder wurden eingescannt und erscheinen auf Knopfdruck auf dem Bildschirm. Der Lerneffekt besteht darin, daß CDTV den Text zu den Bildern in digitalisierter Form vorliest.

Der Schüler kann sich die Geschichte anhören. Eine andere Möglichkeit besteht darin, den Text selbst vorzulesen, und die CDTV-Sprache zur Kontrolle zu verwenden. Unterhaltung, Motivation und Lerneffekt sind bei diesem Programm für Jugendliche geschickt verbunden. Die Software gibt es in englischer und französischer Sprache.

Anbieter: EuroTalk Ltd.
Preis: ca. 35 £

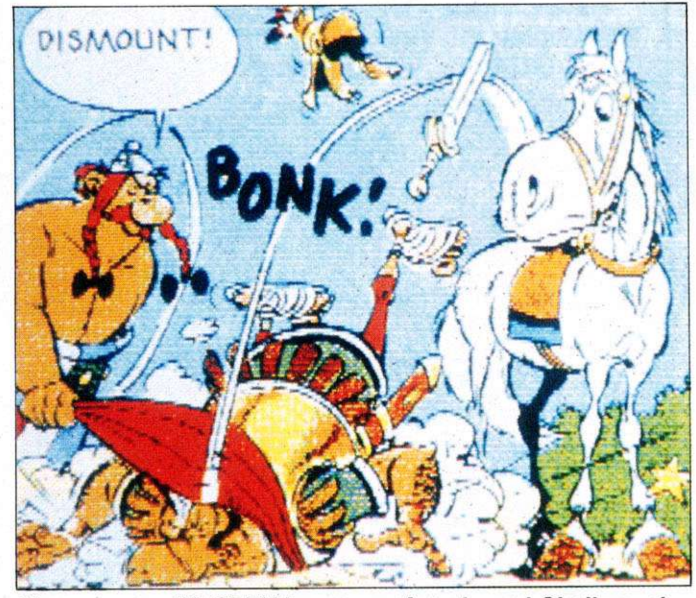
Barney Bear

Von »Barney Bear« gibt es mittlerweile drei Geschichten: »Barney Bear goes Camping«, »A Bun for Barney« und »Barney Bear goes to school«.

Bei diesen Programmen handelt es sich um interaktive elektronische Kinderbücher, die nicht nur Bilder zeigen sondern auch Entscheidungen des Bedieners erfordern (rotes T-Shirt im Schrank anklicken, beim Frühstück auf die Cornflakes klicken um zu Essen oder hungrig zur Schule gehen usw.). Das geeignete Alter des Lesers/Zuhörers gibt der Hersteller mit zwei bis sechs Jahre an.

Hier zeigt sich ein Problem vieler CDTV-Software am deutlichsten. Die Barney-Bear-Software ist englischsprachig. Das heißt, deutsche Kinder im geeigneten Alter verstehen die Sprache nicht, Jugendliche, die die Sprache verstehen, interessieren sich nicht mehr für die Geschichte. Nur zu empfehlen für kleine Engländer und Wunderkinder. Eine deutsche Übersetzung wäre wünschenswert.

Anbieter: United Software
Preis: ab 80 Mark



Abgesessen: Mit CDTV kann man Asterix und Obelix auch auf dem Bildschirm fremdsprachig ansehen und anhören

Fremdsprachenrätsel

Diese Software besteht aus Kreuzworträtseln (40 Stück/CD).

Der Anwender erhält vom Programm ein Wort, daß er in eine Fremdsprache übersetzen und in das Rätsel eintragen muß. Das korrekte Wort kann man sich anschließend in der jeweiligen Sprache anhören. Dabei ist die Sprache in guter Qualität gesampelt und nicht mit der Say-Funktion des Amiga zu verwechseln.

Diese Rätsel gibt es für die Sprachen Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch und Latein.

Anbieter: Ingenio (Österreich)
United Software
Preis: ab ca. 80 Mark

American Heritage Dictionary

Dieses Programm ist im Prinzip ein amerikanisches Wörterbuch, vergleichbar mit dem deutschen Duden. Weil Englisch eine Weltsprache ist, ist dieses Werk auch für den deutschen Markt geeignet.

Anbieter: United Software
Preis: ca. 130 Mark

Hutchinson Encyclopedia

Das englischsprachige elektronische Multimedia-Lexikon enthält über 1,5 Millionen Wörter unter 25000 Einträgen, 7500 Biographien, 2000 Fotografien, 500 Grafiken, 150 Landkarten und 250 Sound Clips. Ein Update mit Animationen und 5000 neuen Einträgen ist bereits in Arbeit.

Anbieter: Attica Cybernetics
Preis: 54 £ (inkl. Versand)

Time Tables

Von diesen Zeittabellen gibt es zwei Stück auf jeweils einer CD. Eine Time Table für Business (Wirtschaft und Politik), eine andere für Science (Wissenschaft und Technik). Abgesehen von der englischen Sprache ein sehr brauchbares Programm.

Der Anwender kann sich entlang einer Zeitachse bewegen und an verschiedenen Zeitpunkten der Menschheitsgeschichte wichtige Ereignisse in Wort und Bild betrachten.

Anbieter: United Software
Preis: ca. 100 Mark

Vista World Atlas

Der Vista Weltatlas enthält detaillierte Informationen über zahlreiche Länder dieser Welt. Topographische Karten findet man in unterschiedlichen Maßstäben.

Digitalisierte Bilder sind ebenso vorhanden wie statistische Daten über Export/Import, Bevölkerungsdichte, Lebenserwartung der Einwohner, ethnische Gruppen und ihre Sprachen, das politische System und vieles mehr.

Sehr interessant sind die akustischen Möglichkeiten der Software. Gebräuchliche Phrasen (Guten Morgen!; Wo ist hier die Toilette?; Was wollen Sie zu trinken haben? usw.) kann man in den verschiedensten Sprachen anhören. Außerdem ist Musik zahlreicher Kulturen auf der CD gespeichert.

Der Vista World-Atlas nutzt das Potential von CDTV umfassend aus und vermittelt einen Eindruck, wie die Nachschlagewerke der Zukunft aussehen könnten.

Anbieter: United Software
Preis: ca. 150 Mark

Deutschland Kompakt

Dieses Programm ist ein Reiseführer für Deutschlands größere Städte. Auch die neuen Bundesländer werden berücksichtigt. In Form von Schrift, Bild und Videosequenzen erhält der Betrachter Informationen über Allgemeines, Geschichte, Sehenswürdigkeiten und Hotels/Restaurants. Um wirklich informativ zu sein, sollte die Software noch besser strukturiert werden.

Anbieter: MSPI
Preis: ca. 100 Mark

Adressen:
United Software, Hauptstr. 70, 4835 Rietberg 2, Tel. 0 52 44/4 08-0, Fax 0 52 44/4 08 19
Ingenio Software, Millergasse 40, 1060 Wien, Österreich, Tel. 00 43/2 22/5 97 31 44, Fax 00 43/2 22/5 97 27 09-20
EuroTalk Ltd., 315/317 New Kings Road, London SW6 4RF, England, Tel. 00 44/71/3 71 77 11, Fax 00 44/71/7 36 64 47
Attica Cybernetics Ltd., Unit 2, Kings Meadow, Ferry Hinksey Road, Oxford OX2 0DP, England, Tel 00 44/8 65/79 13 46
MSPI, Hans-Pinsel-Str. 9b, 8013 Haar, Tel. 0 89/46 09 00-0, Fax 0 89/46 09 00-98


SOFTWARE · HARDWARE · ZUBEHÖR
BÜCHER · PUBLIC DOMAIN · QUALITÄTSDISKETTEN
EINFACH STIERISCH
BESTELLUNGEN:
TEL.(06171)85934/35
HÄNDLER-BESTELLUNGEN:
TEL.(06171)85936/37
Hardware
CDTV
Public Domain
Software
SPIELE SPIELE
1869 (D) 89
A320 Airbus (D) 109
Amberstar (D) 89
Amopoly (D) 39
Bahnhof (D) 39
Battle Isle (D) 75
Battle Isle Data Disk 49
Castles (D) 79
Civilisation (D) 99
Discovery (D) 79
Dune (D) 79
Dynablaster (D) 79
Elvira 2 (D) 85
Epic (D) 69
Espana 92 (D) 79
Exodus 3010 (D) 79
Eye of the Beholder 2 89
Eye of the Beholder (D) 79
Fire & Ice (D) 69
Formula I Grand Prix (D) 85
German Trucking (D) 49
Global Effect (D) 79
Golf (Microprose) (D) 89
Great Courts II (D) 75
Hook (D) 69
Jaguar XJ220 (D) 49
Jim Power (D) 79
John Madden Football (D) 69
Kings Quest V (D) 99
Leisure Suit Larry V (D) 89
Lemmings 2 65
Lemmings Data Disk 39
Lemmings 45
Locomotion (D) 69
Lost Treasures 119
Lotus Turbo Espirit 2 (D) 65
Lure of the Temptress (D) 79
MAD TV (D) 85
Might & Magic III (D) 89
Pacific Island (D) 75
Parasol Stars (D) 79
Patrizier (D) 89
PGA Tour Golf (D) 65
PGA Tour Golf Course Disk (D) 49
Pinball Dreams (D) 69
Police Quest III (D) 95
Populous II (D) 75
Populous/Sim City (D) 75
Railroad Tycoon 79
Regent (D) 89
Risky Woods (D) 75
Rules of Engagement 69
Secret of Monkey Island 2 (D) 99
Secret of Monkey Island (D) 79
Sensible Soccer (D) 69
Shadowlands (D) 79
Silent Service II (D) 85
Sim Ant (D) 95
Space Max (D) 79
Space Quest IV (D) 95
Special Forces (D) 85
Steel Empire (D) 69
Steigenberger Hotel Manager (D) 59
Their Finest Hour (D) 79
Their Finest Hour Mission Disk 39
Ultima VI 75
Utopia New World 45
Vroom Data Disk 49
WWF Wrestlemania (D) 69
ANWENDER-PROGRAMME
Adorage (D) 169
Amiga Auftrag (D) 99
Amiga BTX (D) 69
AMOS (D) 99
AMOS 3D 79
AMOS Compiler 69
Art Department Prof. (D) 469
Astrolab (D) 149
Audiomaster IV 109
Aztec C v5.2 Developers 399
Aztec C v5.2 Professional 259
Becker Text II (D) 159
BeckerBase (D) 69
Broadcast Titler II (D) 499
C-Net v2.2 189
Cross Dos v5.0 99
Cygnus Ed Prof. Release 2 159
Deluxe Paint IV (PAL D) 299
Demomaker (D) 65
DevPac Assembler v2.0 (D) 129
Directory Opus (D) 89
Diskmaster II 119
Easy AMOS 69
Einkaufsführer Video (Lechner) 39
Englisch 1 Plus (D) 59
Excellence (D) 119
Face the Music (D) 89
Fast Ray (D) 149
Font Designer (D) 469
Französisch 1 Plus (D) 59
GigaMem (D) 149
Imagine v2.0 (PAL E) 695
Jet Print (D) 49
Kara Anim Fonts 1-4 je 79
Kick & Workbench 2.0 Satz (D) 199
Kick Pascal v2.1 (D) 219
Kind Words 3.0 (D) 129
Lattice/SAS v6.0 o.A.
M2 Modula v4.0 (D) 549
Magicall (D) 99
Maxon Assembler (D) 129
Maxon CAD (D) 399
Maxon CAD Junior (D) 199
Media Station 359
MultiMedia Maker (D) 149
Multiterm Pro (Modem) (D) 138
O.M.A. v2.0 (D) 189
Oberon (D) 329
OS 2.0 Video (VHS 100 min) 59
Personal Fonts Maker (D) 109
Personal Write (D) 49
PLP Platinenlayout (D) 229
Pocobase (D) 79
PPrint Deluxe (D) 109
Presentation Master 399
Professional Draw 2.0 (D) 398
Quarterback 5.0 (E) 129
Real 3D Beginners 239
Real 3D Turbo 599
Reflections v2.0 (D) 349
Scala 500 (D) 189
Scala v1.13 (D) 429
Scenery Animator 149
Schreibmaschine (D) 39
Siegfried (D) 89
Sky III (D) 79
Soundmaster 329
Stereo Master (D) 109
Steuer 91 (Oase) (D) 59
Steuer Profi 91 (Ossowski) (D) 99
Super Jam 229
Superbase 4 (E) 399
Ten (D) 39
THI Tools (D) 89
Turbo Print II (D) 79
Turbo Print Prof. v2.0 (D) 159
Übersetze II+ (D) 39
Überweisungstool (D) 49
Video Director 369
Video Page (D) 199
Video Star (D) 49
Virus Control (D) 69
Virusscope v1.6 (D) 49
Visionary 129
Vista Professional Scenery je 109
Vista Professional v2.0 149
Word Lynx (D) 69
X-Copy Professional Tools-A500 (D) 79
X-Copy Professional Tools-A2000 (D) 89
HARDWARE +ZUBEHÖR
1 MB Speichererw. A600 149
1 MB Speichererw. A500+ 149
4 Player Adapter 19
512KB Speichererw. + Uhr A500 59
A2300 Genlock 369
A2320 Flicker Fixer 449
A2386 386-SX Karte 995
A2630 Turbokarte + 2MB 1295
A2630 Turbokarte + 4MB 1645
Access 32 + 4MB 1295
Amiga 2000 1295
Amiga 3000 25MHz 50MB 3695
Amiga 3000 25MHz 100MB 3995
Amiga 3000 TOWER 25/100 5195
Amiga 3000 TOWER 25/200 5995
Amiga 500 + 795
Amiga 600 845
Amiga 600 HD/40 1395
Big Agnus 8372a 89
Blizzard Turbo Karte 329
DCTV (PAL) 1095
Ext. Laufwerk 3.5" 129
GTI Maus (Schwarz) 59
Hi-Res Denise 8373 69
IC 5719 Gary 39
IC 5721 Buster 39
IC 8364 Paula 69
IC 8520 29
Int. Laufwerk A2000 3.5" 139
Int. Laufwerk A500 3.5" 159
Jin Maus 69
Kick & Workbench 2.0 Satz (D) 199
Kickstart ROM 1.3 49
Kickstart ROM 2.04 89
Kickstart Umschaltplatine 39
Logitech Maus 89
Memory Master mit 2/8MB 299
Monitor 1048S 495
Multiface Karte 379
Nexus Controller 369
Nexus Controller + 52MB 839
Oktagon 2008 + 52MB 949
Oktagon 508 + 52MB 949
Oktagon Controller 2008 448
Oktagon Controller 508 398
Optische Maus (Jin) 119
PAL Genlock 698
Reis Maus (400dpi) 69
Scan King (A2000) 429
Scan King (A500) 429
Supra 500RX 2/8MB 399
Supra 500XP + 52/2 MB 1195
TV Modulator 59
V-Lab A2000/3000 598
V-Lab A500/500+/600 678
Videodat Decoder 379
Vortex Gold.Gate A2386SX 25MHz 1295
Y-C Genlock 1050
CDTV CDTV
CDTV CDTV CDTV
A2000 Interface 25
A500 Interface 79
Basketball 89
CD 1301 Genlock 375
CD1200 Trackball Controller 189
CD1252 Infrarot Maus 139
CDTV Grundgert 1195
CDTV Multimediapaket 1495
CDTV Tastatur 199
Defender of the Crown 99
Deutschland Kompakt 2 (D) 89
Dinosaurs for Hire 39
ESS Mega (D) 109
Fantastic Voyage 79
Fred Fish Collection 109
GTI Maus (schwarz) 59
Guiness Book of Records 109
Holiday Maker (D) 89
Lemmings 89
Maus Interface (fr Amiga Muse) 89
NASA - the 25th Year 49
Sim City (D) 89
Stadt der Lwen (D) 89
Team Yankee 99
Tie Break (D) 89
Time Table Business 109
Time Table Science 109
Turrican 89
Turrican 2 89
Winzer (D) 79
Xenon 2 99
GTI SPEZIAL · GTI SPEZIAL
CDTV KARAOKE
KARAOKE HOTLINE:
(06171)85938/39
53 DKK Karaoke Disks
- mit 18 Songs pro Disk
- mit Texten und Grafik, je Disk
DM 99
Mikrofon, Verstärker & Boxen sowie detaillierte Titelliste
auf Anfrage. !!!Auch Verleih!!!
PUBLIC DOMAIN · PUBLIC DOMAIN
Wir haben alle gängigen Serien auf Lager
- mit doppeltem VERIFY kopiert und auf Viren geprüft.
Preis DM 3,50 pro Diskette, unabhängig von der Menge.
AMOS AUSTRIA CACTUS Chiron (CC)
FAUG Fish Franz Joystick Taifun
Kickstart OASE Panorama
AMIEXPO Köln 92
08.-11.10.1992
Halle: 1 Stand: E 26
MIT GARANTIE QUALITÄTSDISKETTEN GTI
DISKETTEN ZU SUPERPREISEN
Nur Originalware mit Garantie
3,5" DS/DD in 10er Pack DM 0,99/Sück
Ab 100 Stück DM 0,94/Stück
Ab 500 Stück DM 0,89/Stück
3,5" DS/DD in 50er Pack DM 0,89/Stück
Ab 500 Stück DM 0,84/Stück
SO LÄUFT'S Einfach Coupon ausfüllen und ab geht die Post. Oder anrufen. Lieferung solange Vorrat reicht. Mit Erscheinen dieser Liste verlieren alle bisherigen Preislisten ihre Gültigkeit.
LADENGESCHÄFTE
GTI HOME COMPUTER CENTRE · Zimmersmühlenweg 73
6370 Oberursel · Tel. (06171) 8 59 34/35 · Fax 8302
GTI Software Boutique · Am Hauptbahnhof 10
6000 Frankfurt 1 · Telefon (069) 23 35 61
GTI Software Boutique · Johann-Wilhelm-Roth-Straße 50
5272 Wipperfürth-Thier · Telefon (02267) 8 20 75
Vertriebspartner in Österreich: M.A.R. Computer Shop
Weldengasse 41 · A-1100 Wien · Tel. (0222) 62 15 35
Commodore Amiga Center by M.A.R.
Karlsplatz 1 · A-1010 Wien · Telefon (0222) 5057444
G.T.I.
Autorisierter Fachhändler
Commodore
BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG BESTE
BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG
BESTELLU
BESTELLUNG · Telefon (06171) 8 59 34/35 · Telefax (06171) 8302 · BTX GTI#
GTI GmbH · Zimmersmühlenweg 73 · D-6370 Oberursel
Bitte senden Sie mir folgende Artikel:
ANZAHL ARTIKEL EINZELPREIS ANZAHL ARTIKEL EINZELPREIS
Name/Adresse
Lieferung mit ☐ Post oder ☐ UPS. Ich bezahle ☐ mit Scheck ☐ bar (bitte per Einschreiben) ☐ per Nachnahme
☐ mit Kreditkarte Nr. Verfalldatum . Wir akzeptieren American Express, Diners Club, Euro Card, Visa.
Behörden, Universitäten und Großfirmen werden auf Rechnung beliefert.
Porto DM 6,00 bei Vorauskasse, DM 10,00 bei Nachnahme.
Preise im Ausland abzüglich 14% MWSt. + DM 15,00 Porto bei Vorauskasse,
DM 30,00 bei Nachnahme.
Diners Club International
VISA
AMERICAN EXPRESS
Cards Welcome
EUROCARD

Übungsprogramme: Führerschein

Zu Land und zu Wasser

Bevor einen die Behörden mit einem Fahrzeug auf die Menschheit loslassen, gilt es, einige theoretische Kenntnisse zu erwerben. Dabei helfen die folgenden Programme.

von Georg Kaaserer
und Rainer Zeitler

Führerscheinprobanden kennen das Problem: die vielen Antworten für die theoretische Prüfung in den Kopf zu bekommen ist harte Paukerei. Doch warum nicht den Amiga als Lernpartner nutzen?

Vom Falken Verlag kommt dazu die nötige Trainingssoftware. Für die Klassen 1a, 1b, 3, 4, 5 und Mofa stellt »Schnell und sicher zum Führerschein« den amtlichen Fragenkatalog, hauptsächlich nach dem Multiple-choice-System, zur Verfügung. Auch die in den Fragebögen auftauchenden Grafiken sind in digitalisierter oder gezeichneter Form enthalten. Je nach Wunsch können Sie mit allen, einzelnen oder nach Themen geordneten Fragen systematisch oder nach dem Zufallsprinzip lernen, an einer Prüfungssimulation teilnehmen oder mit bis zu vier Partnern einen Wettstreit durchführen.

Urteil: 2–
Preis: ca. 79 Mark

Falken Verlag GmbH, Schöne Aussicht 21, 6272 Niedernhausen, Tel. 0 61 27/70 20, Fax 0 61 27/70 21 33

RaSim

»RaSim«, ein Simulationsprogramm für den Umgang mit Radar auf See, ist ohne entsprechende Grundkenntnisse kaum zu bedienen. Obwohl im Begleitheft eine Art Glossar existiert und spezielle Begriffe erklärt werden, ist der Einsatz dieses Programms nur sinnvoll, wenn man sich mit der Materie schon einmal beschäftigt hat.

RaSim erlaubt radarunterstütztes Navigieren. Elf vorgegebene Aufgaben sind zu meistern und Kollisionen zu vermeiden. Ebenso lassen sich selbst Fremdschiffe einsetzen und deren Kurs, Geschwindigkeit, Peilung und Abstand bestimmen. RaSim ermöglicht realitätstreue Einstellungen (z.B. Bereichsumschaltung oder Peilstrahl). Die Geschwindigkeit und der Kurs des eigenen Schiffs läßt sich manipulieren, um notwendige Ausweichmanöver einzuleiten.

Arbeitet man mit RaSim, befindet man sich in der Ostsee. Weiterhin wird eine Zusatzdiskette für die westliche Ostsee angeboten.

Urteil: 3+
Preis: 98 Mark, Zusatzdiskette »Westliche Ostsee« 49 Mark

Delius, Klasing & Co., Siekerwall 21, 4800 Bielefeld 1, Tel. 05 21/55 90, Fax 05 21/55 91 13

Amtlicher Sportbootführerschein Binnen

Wer gerade dabei ist, für seinen »Sportbootführerschein Binnen« zu büffeln, dem kann dieses Programm wärmstens empfohlen werden. Es beinhaltet sämtliche Fragen des amtlichen Fragenkatalogs, gegliedert nach Schwerpunkten.

Die Bedienung ist einfach und durch auf dem Bildschirm erscheinende Meldungen vorgegeben. Man arbeitet ausschließlich mit der Tastatur. Die Fragen erscheinen in unvollständiger Form und sind mit den richtigen Wörtern zu vervollständigen.

Kennt man die richtige Antwort nicht, reicht ein Druck auf <F1>, und man erhält einen Hinweis. Kennt man die Antwort dann immer noch nicht, lassen sich die richtigen Wörter einblenden. Insgesamt kann man vier Benutzer eintragen, die beim Start Ihren Namen angeben müssen und für die eine eigene Datei angelegt wird. Der Fragenkatalog wurde aktualisiert und entspricht dem derzeit gültigen Prüfungsstand.

Urteil: 2+
Preis: 79 Mark

Videosail Software GmbH, Hinnerkstr. 9, 2116 Hanstedt-Asendorf, Tel: 0 41 83/3 00 12, Fax 0 41 83/28 14



Autoführerschein: Mit Softwareunterstützung kann man die schwierige theoretische Prüfung leichter bewältigen

LiSim

»LiSim« ist ein Simulationsprogramm zur Lichterführung auf See. Man ist Skipper eines eigenen Schiffs und muß während eines Nachttörns in einem 25 x 25 sm großen Seegebiet Lichter, Feuer und Kennungen interpretieren und entsprechend reagieren.

Die Bedeutung der einzelnen Farbkombinationen von Schiffbefeuerungen bzw. Richt- oder Leitfeuern ist dem Programm nicht zu entnehmen und muß bekannt sein. Die 3-D-Darstellung erfolgt in akzeptabler Geschwindigkeit. Elf Übungen sind dem Programm beigelegt. Begleitend erhalten Sie spezielle Übungskarten, die der Kontrolle (Position und Kurs) dienen.

Negativ viel auf, daß das Programm aufgrund eines falsch gesetzten Schutzflags nicht unter OS 2.0 zu starten war (es sei denn, man ändert dieses Flag manuell).

Urteil: 2
Preis: 98 Mark

Delius, Klasing & Co., Siekerwall 21, 4800 Bielefeld 1, Tel. 05 21/55 90, Fax 05 21/55 91 13

»Segelschein BR und Sportbootführerschein See«

Aus demselben Hause wie der Binnenführerschein entstammen zwei weitere: »BR-Schein« und »Sportbootführerschein See«. Die Bedienung, Vorgehensweise und Funktionalität ist mit der des Binnenführerscheins identisch. Der Fragenkatalog des BR-Scheins gliedert sich in zwölf Bereiche, während es beim Sportbootführerschein See 18 sind. Einzig bei den Kartenaufgaben sind bei diesem Programm Einschränkungen hinzunehmen. Einiges ist auch am Bildschirm möglich, das Abstecken von z.B. Entfernung jedoch noch nicht.

Urteil: 2+
Preis: 79 Mark

Videosail Software GmbH, Hinnerkstr. 9, 2116 Hanstedt-Asendorf, Tel: 0 41 83/3 00 12, Fax 0 41 83/28 14

Astro-Trainer 1

Ebenfalls von der Firma Videosail Software GmbH kommt ein Trainingsprogramm für die astronomische Navigation, »Astro-Trainer 1«. Die Zielgruppe sind Anwärter auf den C-Schein bzw. Sporthochseeschiffer-Schein.

Das Hauptmenü gliedert sich in drei Teile: Übungen zu den Grundlagen der Astro-Navigation, Übungen zur vollständigen Standortbestimmung und einem Tutorium. Das Tutorium entschädigt ein wenig für das nicht vorhandene Handbuch und erläutert ausführlich die Bedienung und Funktionsweise des Programms. Folgende Übungen zu den Grundlagen der Astro-Navigation bietet das Programm:

1. Rechnungen mit Stunden/Sekunden
2. Arbeiten mit dem Nautischen Jahrbuch
3. Vom Koppelort zum Orts-Stundenwinkel
4. Beschickung der Sextantenablesung
5. Höhe und Azimut mit den HO-Tafeln
6. Berechnung der astronomischen Standlinie
7. Berechnung der Mittagsbreite

Hier läßt sich ein Schwierigkeitsgrad von eins bis sieben einstellen.

Zur vollständigen Standortbestimmung stehen diese Übungen an:

1. Ort aus zwei Sonnenhöhen mit Versegelung
2. Ort aus einer Sonnenhöhe mit einer Mittagsbreite
3. Ort aus zwei Sonnenhöhen und einer Mittagsbreite

Gerechnet wird am Bildschirm, lediglich die Ergebnisse werden vom Amiga überprüft und eventuelle Fehleingaben oder Rechenfehler sofort angezeigt. Sinnvoll ist hier die On-line-Hilfe, die über die aktuell eingestellte Funktion Auskunft gibt.

Urteil: 1-
Preis: 98 Mark

Videosail Software GmbH, Hinnerkstr. 9, 2116 Hanstedt-Asendorf, Tel. 0 41 83/3 00 12, Fax 0 41 83/28 14

AMIGA-Magazin

Public Domain

Seit der Ausgabe 09/92 heißt es »AMIGA-Magazin goes PD«. Doch was bedeutet das für Sie? Um es auf einen Nenner zu bringen: das Ganze hat nur Vorteile.

■ AMIGA-MAGAZIN PUBLIC-DOMAIN-DISKETTE
Begleitend zu den Ausgaben des AMIGA-Magazins bieten wir seit der Ausgabe 09/92 eine oder mehrere Disketten an, abhängig vom Umfang der Programme. Darauf finden Sie alle redaktionell behandelten Themen, die für die PD-Diskette geeignet sind. Das können Listings, Kurse, Workshops, Testprogramme oder Demoversionen kommerzieller Produkte sein.

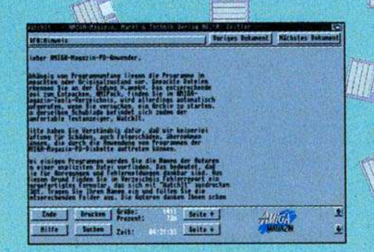
■ PD CONTRA DISKETTE ZUM HEFT
Die Überlegung, unsere Programmservice-Diskette als PD umzufunktionieren, basierte auf der Überlegung, Lesern, die die Diskette nicht benötigen, nicht jeden Monat aufzuzwingen. Sie entscheiden selbst, ob Ihnen der Inhalt zusagt.

■ KAUFEN ODER KOPIEREN?
Das bleibt Ihnen selbst überlassen. Im Anschluß stellen wir Ihnen acht PD-Händler vor, die unsere PD-Diskette in jedem Fall vertreiben. Eine weitere Möglichkeit ist die Direktbestellung mit beiliegendem Coupon. Auch in einigen Mailboxen werden Sie unsere AMIGA-Magazin Public-Domain-Diskette finden. Hier hilft eine Anfrage beim zuständigen SysOp. Selbstverständlich ist auch das Kopieren erlaubt. Es reicht, daß Ihr Freund oder Kollege einmal bestellt und Sie Ihre private Kopie machen.

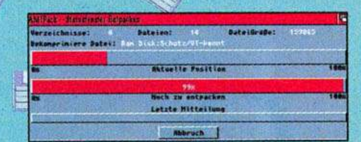
■ SUPER-PROGRAMME
Bei der Redaktion trudeln Tag für Tag Programme ein, die aus Platzgründen nicht im AMIGA-Magazin zu veröffentlichen sind. Das soll aber nicht heißen, daß die Programme untauglich sind. Im Gegenteil: Zum Teil handelt es sich hierbei um ausgereifte Anwendungen, die für jeden von Interesse sind. Diese Programme werden heute und in Zukunft nicht im Heft vorgestellt, wohl aber auf dieser Seite.

■ NÜTZLICHE TOOLS
Zudem finden Sie auf jeder AMIGA-Magazin Public-Domain-Diskette zwei hilfreiche Tools: den Textanzeiger »WatchIt« und den Packer »AMIPack«. Beide sind einfach und komfortabel mit der Maus zu bedienen.

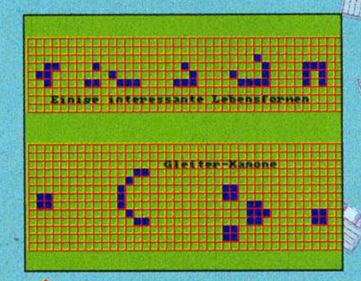
■ WIR HABEN IHN: DEN AKTUELLEN VIRENKILLER
Monat für Monat verfügen Sie über einen aktuellen Virenkiller. So sind Sie immer Up-To-Date und vor den neuesten Viren gefeit. Auf unserer aktuellen AMIGA-Magazin-PD-Diskette finden Sie VT-Schutz in der V 2.43.



WatchIt (Disk 1+2)
Der Textanzeiger vom AMIGA-Magazin. Schnell, komfortabel und frei konfigurierbar bietet er u.a. eine Such- und Druckfunktion.



AMIPack (Disk 1+2)
Der Packer vom AMIGA-Magazin. Hiermit entpacken Sie komfortabel die auf den Disketten vorliegenden Programme. Aber auch eigene Daten lassen sich packen.



Außerdem:

■ Programmierkurse, Knobelecke und Listings (Disk 2)
Auf dieser Diskette finden Sie die Beiträge aus den Rubriken: Knobelecke (LIFE), Locale-Library, Tips & Tricks, dem Igel auf dem Gummiband und dem IFF-FTXT-Format.

■ Demo des OMA-Assemblers (Disk 2)
Begleitend zu unserem Assemblerkurs finden Sie hier die Demoversion des OMA-Assemblers und die Listings. Steigen Sie ein in die Welt des Amiga und programmieren Sie ihn mit Assembler.



VT-Schutz, Version 2.41 (Disk 1+2)
Auch diesesmal finden Sie auf beiden Disketten den zuverlässigen Virenkiller VT-Schutz in der Version 2.43 von Heiner Schneegold.

Hexuma-Demo (Disk 1)
Das neue Adventure aus der Weltenschmiede. Begleiten Sie uns auf einer erstaunlichen Reise durch verschiedene Dimensionen: Das dunkle Geheimnis um einen schlafenden Rachegott will erforscht sein — ehe es zu spät ist. Mit Hexuma präsentiert »Software 2000« wieder ein deutsches Adventure der Spitzenklasse. Die Demo benötigt ein MByte Arbeitsspeicher.

Esm (Disk 2)
Begleitend zu unserem Artikel »Sounds im Henkelmann« finden Sie hier das Programm »Esm« V1.8. Es konvertiert IFF-8SVX-Sounddateien in das DigiPlayer-Format. Sie lassen sich abspielen und außerdem in EPROMs brennen oder ins SRAM des DigiPlayer schreiben.

Samplitude Jr.-Demo (Disk 1)
Die Demo des Programms »Samplitude Jr. 1.1« dient dem Digitalisieren und Nachbearbeiten von Geräuschen. Es zeichnet sich vor allem durch die komfortable Benutzeroberfläche und die Mehrfenster-Technik aus. Empfehlenswert ist ein MByte Arbeitsspeicher.

Unverbindliche Preisempfehlung: 3,90 Mark

Die AMIGA-Magazin Public-Domain-Diskette ist u.a. bei folgenden PD-Händlern zu beziehen:

- ADX Datentechnik GmbH, 2000 Hamburg 71, Postfach 71 04 62 Tel: 040/64 2 82 25 od. 6 42 69 13
- A.P.S.-electronic, Sonnenborstel 31, 3071 Steimbke, Tel: 0 50 26/17 00, Fax 0 50 26/16 15
- Donau-Soft, Postfach 1401, 8858 Neuburg/Do., Tel: 0 84 31/4 97 98, Fax 0 84 31/4 98 00
- Großmann PD, Henri-Spaak-Str. 8, 5305 Alfter, Tel: 02 28/64 64 29
- M.A.R. Computershop, Weldengasse 41, A-1100 Wien, Tel: 02 22/62 15 35
- Patrick Pawlowski, Kiefernweg 7, 2177 Wingst, Tel: 0 47 77/83 56, Fax 0 47 77/4 35
- PD-Depot Bittner, Wilhelm von Ketteler Str. 5, 6707 Schifferstadt, Tel: 0 62 35/10 70, Fax 0 62 35/74 73
- PD/Shareware Brueggemann, Danzigerstr. 8, 6900 Heidelberg, Tel: 0 62 21/78 27 63, Fax 0 62 21/78 42 39
- W+L Computer Handels GmbH, Herfurthstr. 6, 1000 Berlin 44, Tel: 0 30/6 22 73 71, Fax 0 30/6 22 66 08

oder über

- CompuServe (go mut)
- Channel Videodat

oder bei

Bestellcoupon

Bitte ausschneiden und absenden an:
N. Erdem c/o AMIGA-Magazin PD • Postfach 10 05 18 • 8000 München
Sie können auch per Telefon oder Fax bestellen:
Tel.: (089) 46 13 50 20 Fax: (089) 46 13 7 19

AMIGA-Magazin PD 10/92

Lieferanschrift

Name, Vorname (evtl. Kunden Nr.)

Straße, Hausnummer

PLZ/ Ort

Zutreffende Diskette bitte ankreuzen	Einzelpreis je Diskette 3,90 DM	
❑ Diskette 1		
❑ Diskette 2		
	ges. Preis	

Gewünschte Zahlungsweise bitte ankreuzen:

❑ Vorkasse mit V-Scheck (Versandkostenpauschale 5,-DM)

❑ Bequem und Bargeldlos durch Bankabbuchung (Versandkostenpauschale 5,-DM)

❑ Per Nachnahme (Versandkostenpauschale 10,-DM)

Oder Sie überweisen im Voraus auf das folgende Konto: PGA München • BLZ 700 100 80 • Konto Nr. 2501 42-809 zzgl. DM 4,- Versandkostenpauschale

Bankleitzahl

Konto-Nr./- Inhaber

Geldinstitut

Datum, Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)

(Bitte Anschrift und Bestellangaben nicht vergessen!)

Für alle Fälle: D-TECTor



Mausbeschleuniger und Speicheranzeigen: ob aus PD-Serien oder aus Mailboxen – »Na und, nichts Neues«, werden Sie behaupten. Und ob, sagen wir, und beweisen es mit dem Programm des Monats »D-TECTor«.

von Boris Folgmann und Rainer Zeitler

Die bis dato existierenden Programme sind nicht schlecht, haben aber u.a. eine gravierende Schwäche: Programmiert wurden Sie in Hochsprachen wie C oder Modula. Was bei Anwendungsprogrammen gut ist, muß bei zeitkritischen Programmen bzw. Programmen, die ständig im Hintergrund laufen, nicht ebenfalls gut sein. Deshalb ist D-TECTor vollständig in Assembler verfaßt, d.h. schneller und kürzerer Programmcode.

Ein weiterer Grund für die Entwicklung von D-TECTor war der oft nur kleine Funktionsumfang gängiger Programme. D-TECTor ist in optimiertem Assemblercode programmiert und nur wenige KByte lang. Im Besonderen werden Nicht-OS 2.0-Besitzer die Fähigkeit von D-TECTor zu schätzen lernen, da Funktionen implementiert sind, die unter OS 2.0 von sog. Commodities zur Verfügung gestellt werden. Hierzu zählen u.a. eine Screenblanker-, Autopoint- oder ClickToFront-Funktion. Mit einer weiteren Option läßt sich nebenbei der bekannte Kickstart 1.3-Fehler korrigieren: das Problem mit dem doppelten Mauszeiger.

Aber auch OS 2.0-Besitzer kommen auf ihre Kosten. Selbstverständlich bietet D-TECTor auch hier neue Funktionen, die nicht in den Commodities enthalten sind. Einige Beispiele:

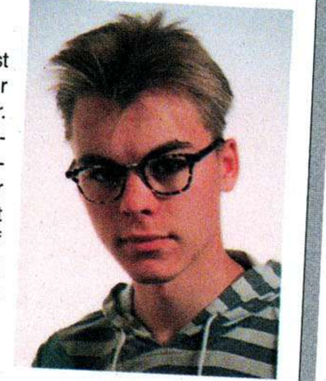
- Die Viruskillerfunktion. Sie überprüft in regelmäßigen Abständen, ob sich ein Programmm resetfest installiert hat. Doch Vorsicht: Hierbei muß es sich nicht immer um einen Virus handeln. Einige Anwendungsprogramme verankern sich ebenfalls resetfest im Betriebssystem. Deshalb zeigt D-TECTor dies an und überläßt Ihnen die Wahl, ob das Programm entfernt werden oder im Speicher verbleiben soll. Allerdings lassen sich resetfeste Programme (z.B. SetPatch oder die RAD:) so installieren, daß keine Probleme auftauchen. Auch an die Möglichkeit, daß der Virus die Vektoren innerhalb eines Tasks oder Interrupts ständig neu modifiziert, wurde gedacht. D-TECTor arbeitet ständig im Hintergrund und bietet somit permanenten Schutz.
- Turbokartenbesitzer haben die Möglichkeit, die Betriebssystemvektoren ins Fast-RAM zu legen und damit ihr System weiter zu beschleunigen. So wird die Interruptausführung nicht mehr vom langsameren Chip-RAM gebremst.
- Das D-TECTor-Fenster läßt sich wahlweise zur Anzeige des freien Chip-, Fast- und Gesamtspeichers sowie der Uhr oder als Trackdisplay für alle vier Laufwerke verwenden.
- Die »Mausblanker-Funktion«: Nach einstellbarer Zeitdauer ohne Mausaktivität wird der Mauszeiger ausgeblendet. Wahlweise besteht die Möglichkeit, den Mauszeiger beim Tippen abzustellen. Das ist sinnvoll, stört er doch nicht bei Texteingaben.
- Automatisches Aktivieren von Fenstern: D-TECTor aktiviert wahlweise das Fenster, über dem der Mauszeiger positioniert ist. Somit entfällt das lästige Anklicken.
- Blättern von Screens mit der mittleren Maustaste: Wer eine Maus mit drei Maustasten besitzt, kann mit Hilfe der mittleren Taste zwischen allen Screens umschalten.

Alle vorgestellten Funktionen sind optional. Des weiteren bietet D-TECTor Funktionen, die sich über Hotkeys (Tastaturkombinationen) aufrufen lassen. U.a. läßt sich zwischen PAL und NTSC umschalten, eine Shell/CLI öffnen u.m. Damit die Einstellungen nicht jedesmal neu vorzunehmen sind, legt sie D-TECTor in einer Konfigurationsdatei ab und übernimmt diese bei jedem Start. Sinnvoll vor allem für OS2.0-Besitzer, da sich D-TECTor so problemlos in der WBStartup-Schublade plazieren läßt.

Dieses Programm können Sie auf der AMIGA-Magazin-PD erhalten. Lesen Sie bitte dazu Seite 48. *rz*

GEWINN 2000 MARK

Boris Folgmann



Autor des Programms des Monats ist Boris Folgmann. Er ist begeisterter Assembler- und C-Programmierer. Der Abiturient wird nach erfolgreichem Abschluß auf die Uni wechseln und seinem Lieblingsfach, der Informatik, frönen. Angefangen hat alles mit einem VC-20, seit über fünf Jahren allerdings hat er sich dem Amiga verschrieben. Die 2000 Mark Honorar wird er in jedem Fall in ein Modem investieren.

Ihre Meinung zu dem neuen Konzept

Sicher haben Sie es bemerkt. Ab dieser Ausgabe haben wir unser bisheriges Konzept umgestellt, das Programm des Monats als Listing abzudrucken. Das hat verschiedene Gründe:

- Die Programme können umfangreicher und ausführlicher sein. Auch adäquate Oberflächen lassen sich nun verwirklichen. Wenn Sie regelmäßig das AMIGA-Magazin verfolgen, wissen Sie, daß wir seit einigen Ausgaben die Rubrik »Programm des Monats auf Diskette« anbieten. Die positive Resonanz hat uns ebenfalls darin bestärkt, das jetzige Konzept zu verfolgen. Klar, daß somit »Programm des Monats auf Diskette« hinfällig ist.
- Es existiert ein gesteigerter Anspruch an die Leistungsfähigkeit der Programme. Dieser ist aus Platzgründen leider nicht immer erfüllt. Nicht selten mußten begleitende Kommentare oder die Ausgabe von Fehlermeldungen entfallen.
- Neue Betriebssysteme verlangen in Zukunft immer umfangreichere Initialisierungsroutinen und -strukturen. In absehbarer Zeit würde dies zu sechs und mehr Seiten Listing ausufern. Dieser Platz kann nun zu Ihrem Vorteil mit Softwaretests, -vorstellungen, aktuellen Meldungen oder ähnlichem genutzt werden.
- Die im Heft laufenden Programmierkurse, Knobelecke, Tips & Tricks oder Grundlagen bieten auch weiterhin genug Stoff für Programmierer.

Was halten Sie davon? Welches Konzept halten Sie für das Bessere? Die AMIGA-Redaktion wartet gespannt auf Ihre Meinung. Kritik ist genauso willkommen wie sinnvolle Verbesserungsvorschläge. Teilen Sie uns Ihre Meinung mit und schicken Sie Ihre Postkarte oder Brief an:

AMIGA-Redaktion
Stichwort: Neues PDM-Konzept
Markt & Technik Verlag AG
Hans-Pinsel-Straße 2
8013 Haar bei München

Fortsetzung von Seite 14

Jost: 3.0 läuft genauso auf dem Amiga 3000, es sind aber natürlich viele Funktionen in dem Betriebssystem 3.0, die von dem Amiga 2000 und 3000 hardwaremäßig nicht unterstützt werden.

AMIGA-Magazin: Wird es einen 24-Bit-Standard für den Amiga von Commodore geben?

Jost: Ich kann mir vorstellen, daß auch wir in den Weiterentwicklungen in Richtung 24-Bit-Standard gehen, das ist allerdings noch eine Frage der Zeit.

AMIGA-Magazin: Was wird aus dem Werk Braunschweig?

Jost: Die wirtschaftliche Lage international und der anhaltende Preis- und Wettbewerbsdruck in unserer Branche machte es leider schon Anfang des Jahres notwendig, im Werk Braunschweig Kurzarbeit anzukündigen. Mit dieser Maßnahme sollten die daraus resultierenden Folgen abgefedert werden.

Um das Unternehmen wettbewerbsfähig zu halten, müssen wir reagieren, denn der Ausscheidungskampf ist noch nicht zu Ende. Wir müssen Maßnahmen ergreifen, um eine bessere Kostensituation zu erreichen, um unsere Position erfolgreich verteidigen zu können. Der Standort Braunschweig wird auf jeden Fall erhalten bleiben.

AMIGA-Magazin: Was passiert derzeit in West Chester?

Jost: Auch der Bereich Forschung und Entwicklung hat eine Schlankheitskur hinter sich. Das bedeutet für die Zukunft, daß durch den Vice President Lou Eggebrecht, der die Division Forschung und Entwicklung leitet, ein kompetenter Kopf das Entwicklungsteam zielgerichtet führt. Unser Schwerpunkt wird neben der Entwicklung von MS-DOS-PCs ohne Zweifel Amiga und alles, was damit zu tun hat, sein.

AMIGA-Magazin: Wird Commodore auch zukünftig Erweiterungen für den Amiga anbieten?

Jost: Das Thema Multimedia, von dem sich viele ein schnelles Geschäft versprochen haben, ist weit hinter den Erwartungen zurückgeblieben. Für uns ist aber Multimedia ein absolutes Zukunftsthema, und es steht außer Zweifel, daß die Amigas die derzeit beste Basis im Markt darstellen. Entsprechend unserer Philosophie entwickeln wir für den Massenmarkt und den High-End-Bereich Produkte wie z.B. das CD-ROM-Laufwerk A 570. Weiterhin liegt es in unserem Interesse, möglichst viele Anbieter von Hard- und Software im Markt zu motivieren und zu unterstützen, für den Amiga zu entwickeln. Dieses von jeher kooperative Verhalten ist ein Baustein unseres Erfolges.

AMIGA-Magazin: Zittern Sie vor dem Falken?

Jost: Wir haben noch nie vor Wettbewerbern gezittert, ganz im Gegenteil, das ist zusätzliche Motivation für uns, besser zu sein. Im übrigen: Stehen Falken nicht unter Naturschutz?

AMIGA-Magazin: Wie beurteilen Sie den Computermarkt derzeit?

Jost: Der Computermarkt befindet sich in einer Phase der Bereinigung. Zu viele »Möchte-Gern-Hersteller« befinden sich im Markt, die sich an die Entwicklungen namhafter Hersteller, u.a. von Commodore, anhängen. Der Markt wird sich künftig so verhalten, daß Markenprodukte im Vordergrund stehen und nur Hersteller solcher Produkte den Kunden die Langzeitsicherheit geben können (30 Jahre Commodore International). Es geht auch vor allen Dingen um Entwicklungen, die nicht irgendeinem Standard entsprechen müssen. Innovation und technologischer Fortschritt ist nur möglich, wenn man sich von dem Rest des Marktes abheben kann. Immerhin hat Commodore mit der Amiga-Basis weltweit mehr als 4,5 Millionen Einheiten, in Deutschland mehr als 1,2 Millionen Einheiten im Markt, also ideale Voraussetzungen, einen eigenen Standard zu kreieren. ■

Locale-Library (Folge 1)

Man spricht Deutsch

Vielseitig war der Amiga schon immer, ob als Rechenkünstler, Soundmaschine oder Grafikwunder. Aber er hat noch dazugelernt. Dank des neuen Locale-Systems beherrscht er die meisten wichtigen Sprachen der Welt. Die Hintergründe erfahren Sie hier.

von Alexander Kochann und Oliver Reiff

Frustrierte Anwender - nicht nur wegen miserabler Programme, sondern oft sind fehlende Sprachkenntnisse der Grund. Warum? Durchschnittliche bis gute Englischkenntnisse - ohne sie lassen sich viele Programme nicht oder nur bedingt einsetzen. Die deutschen Anwender waren in der glücklichen Lage, daß es für ausländische Software-Firmen immerhin lohnend war, deutsche Programmversionen, wenigstens aber deutsche Handbücher herzustellen. Zudem gibt es zig deutsche Software-Häuser, die ebenfalls für den deutschen Markt entwickeln. Und das nicht schlecht. Was aber ist mit den Portugiesen, Norwegern oder Italienern?

Mit der neuen Workbench V2.1 soll das babylonische Sprachengewirr aufgelöst werden (oder beginnt es damit erst richtig?). Die »locale.library« ermöglicht es, ein Programm mit verschiedenen Sprachen zu betreiben - vorausgesetzt, es ist hierzu ausgelegt. Da auch die Workbench nichts anderes als ein Programm ist, läßt sich auch sie in fast jeder beliebigen Sprache starten. Wie die locale.library funktioniert und wie sich ihre Vorteile nutzen lassen, stellen wir in zwei Folgen vor. Im ersten Teil gehen wir u.a. auf die Funktionen der locale.library ein. Wir legen den Grundstein für alle Assembler- und C-Programmierer, ihre Werke von nun an Multi-Lingual zu gestalten. Zudem beschäftigen wir uns mit einem neuen, wichtigen Verzeichnis: dem Locale-Ordner. Hier finden wir alle wichtigen Dateien und Verzeichnisse, welche die Funktionen der locale.library erst ermöglichen.

Thema des zweiten Teils wird dann auf die Verwendung und vor allem Gestaltung der sog. Kataloge eingehen. Kataloge enthalten die Texte in verschiedenen Sprachen. Commodore stellt allen eingetragenen Entwicklern ein spezielles Tool zur Verfügung: »CatComp«. Mit Hilfe dieses Programms lassen sich die Kataloge aufbauen. Doch wer ist schon eingetragener Entwickler? Wir stellen Ihnen daher das Programm »MakeCat« vor. Es hilft Ihnen, Kataloge bequem, schnell und einfach anzulegen.

Werfen wir zunächst einen Blick auf die Tabelle (Seite 56). Hier finden Sie übersichtlich alle Funktionen der locale.library, geordnet nach Anwendungsbereichen. Zudem enthält sie die jeweils geforderten Parameter und Offsets für Assembler-Programmierer.

Ein Traum wird wahr: Die Workbench, komplett in Deutsch

Eine wichtige Struktur der neuen Library ist die Locale-Struktur selbst. Einen Zeiger auf die aktuelle Locale-Struktur erhalten Sie durch den Aufruf der OpenLocale()-Funktion mit dem Parameter NULL. Ist noch keine Locale-Struktur aktiv, wird diese nachgeladen, und zwar aus dem Verzeichnis »Locale:Languages«.

Das Ergebnis dieser Funktion liefert Ihnen den Schlüssel zur mehrsprachigen Programmgestaltung. Einen kleinen Leistungsbeweis zeigt Ihnen Listing 1. Es besorgt sich die Stringadressen von Wochentagen, Monatsnamen und einigen anderen nützlichen Texten der aktuell eingestellten Sprache. Es lohnt sich also, das Programm mehrmals laufen zu lassen und dabei die voreingestellte Sprache zu ändern. Wenn Sie nicht wissen, was »Mittwoch« auf norwegisch oder »September« auf portugiesisch heißt: mit dem Programm ist das spielerisch in Erfahrung zu bringen.

Neben OpenLocale() und CloseLocale() setzen wir im Listing die Funktion GetLocaleStr() ein. Sie erwartet die Nummer einer Zeichenkette (String) und gibt einen Zeiger auf den gewünschten String der eingestellten Sprache zurück. Dieser darf jedoch nur gelesen und nicht überschrieben oder gar modifiziert werden. Die Tabelle auf Seite 54 zeigt, welche Nummer welcher Zeichenkette entspricht.

Im Gegensatz zu den Locale-Strukturen, die globale Informationen einer bestimmten Sprache bzw. landestypischen Art enthalten, sind Kataloge an bestimmte Programme oder Anwendungsgebiete gebunden. Die deutschen Kataloge findet man im Verzeichnis »Locale:Catalogs/Deutsch«, System-Kataloge im dazugehörigen Unterverzeichnis »Sys«. U.a. liegt hier der »workbench.catalog«, der die deutschen Menübezeichnungen enthält. Listing 2 gibt sämtliche Strings dieses Katalogs aus.

Die Funktionsweise ist der des ersten Beispiels ähnlich: Anstelle von OpenLocale() wird jetzt OpenCatalogA() verwendet. Die Funk-

Optionen für FormatDate()

Option	Bedeutung
%a	abgekürzter Wochentag
%A	Wochentag
%b	abgekürzter Monatsname
%B	Monatsname
%c	entspricht "%a %b %d %H:%M:%S %Y"
%C	entspricht "%a %b %e %T %Z %Y"
%d	Tag (evtl. mit führender 0)
%D	wie "%m/%d/%y"
%e	Tag (evtl. mit führendem Leerzeichen)
%h	abgekürzter Monatsname
%H	Stunde (im 24-Stunden-Modus)
%I	Stunde (im 12-Stunden-Modus)
%j	julianisches Datum
%m	Monat (evtl. mit führender 0)
%M	Minuten (evtl. mit führender 0)
%n	Return einfügen
%p	vorm. / nachm.
%r	wie "%I:%M:%S %p"
%R	wie "%H:%M"
%S	Sekunden (evtl. mit führender 0)
%t	Tabulator einfügen
%T	wie "%H:%M:%S"
%U	Nummer der Woche (Sonntag ist erster Wochentag)
%w	Nummer des Wochentags
%W	Nummer der Woche (Montag ist erster Wochentag)
%x	wie "%m/%d/%y"
%X	wie "%H:%M:%S"
%y	Jahreszahl (zweistellig)
%Y	Jahreszahl (vierstellig)

Optionen für Formatstring() / RawDoFmt()

Option	Bedeutung
%c	einzelnes Zeichen
%d	Dezimalzahl
* %D	Dezimalzahl (im Locale-Format)
%s	Stringadresse
%u	vorzeichenlose Dezimalzahl
* %U	dito im Locale-Format
%x	Hexadezimal (0-9,A-F)
* %X	Hexadezimal (0-9,a-f)

tion läßt im übrigen die Parameterübergabe in Form von Tag-Items [1, Teil 1] zu (siehe Tabelle Seite 54).

GetCatalogStr() unterscheidet sich insofern von GetLocaleStr(), daß die Strings aus den Katalogen und nicht aus der Locale-Struktur entnommen werden. Dennoch ist auch hier die Nummer eines Strings anzugeben. Das Resultat ist wiederum die Adresse auf einen String der aktuell eingestellten Sprache.

Existiert eine Zeichenkette mit der angegebenen Nummer nicht (z.B. weil der Katalog nicht geöffnet werden konnte), ist es ratsam, zusätzlich einen sog. Defaultstring (voreingestellte Zeichenkette) anzugeben. Schlägt der Versuch fehl, ein String aus einem spezifizierten Katalog anzufordern, wird lediglich die Adresse des Defaultstrings zurückgegeben. Auch hier lohnt es sich, das Programm mit verschiedenen Sprachen auszuprobieren.

Doch mit der Übersetzung von Zeichenketten ist der Funktionsumfang der locale.library noch nicht erschöpft. Einige werden wissen, daß selbst die Zahlendarstellung von Sprache zu Sprache abweicht. Schreibt der Deutsche ein Komma, benutzt der Amerikaner einen Punkt und umgekehrt. Bisher stellte das Betriebssystem zum Umwandeln von Zahlen in Zeichenketten die Funktion RawDoFmt() der Exec-Library zur Verfügung. C-Programmierer werden sich an die Funktionen printf(), sprintf() bzw. fprintf() erinnern, die ihrerseits wiederum auf RawDoFmt() zurückgreifen.

Das Locale-Verzeichnis: Sammelsurium länderspezifischer Kataloge

RawDoFmt() wurde in ihrem Umfang erweitert, läßt sich aber trotzdem auch weiterhin in ihrer ursprünglichen Form verwenden. Neu ist, daß sich einzusetzende Daten vertauschen lassen. Dazu fügt man nach dem »%«-Zeichen ein »$«-Zeichen ein, gefolgt von der Position, die die Information im Datenstrom einnimmt.

Beispiel:
»Es ist %d Uhr und %d Minuten.«
-> Es ist 7 Uhr und 10 Minuten.
»Es ist %$2d Minuten nach %$1d Uhr.«
-> Es ist 10 Minuten nach 7 Uhr.

Dabei ändert sich die Reihenfolge im Datenstrom nicht.

Alle weiteren Optionen sind übersichtlich in der Tabelle auf Seite 52 zusammengefaßt. Die mit einem Stern versehenen sind neu und funktionieren nur dann richtig, wenn das Locale-System installiert ist. Deshalb sollte unbedingt vor der Verwendung getestet werden, ob die Locale-Library existiert. Ein einfacher OpenLibrary()-Aufruf reicht hier vollkommen aus.

Tags für OpenCatalog()

Name	Offset / Bedeutung	ID
OC_TagBase	TAG_USER+$90000	$80090000
OC_BuiltInLanguage	OC_TagBase+1 ;bestimmte Sprache	$80090001
OC_BuiltInCodeSet	OC_TagBase+2 ;bestimmtes CodeSet	$80090002
OC_Version	OC_TagBase+3 ;Catalog-Version	$80090003
OC_Language	OC_TagBase+4 ;bevorzugte Sprache des Catalogs !	$80090004

Die Funktion FormatString() der locale.library tut im Prinzip nichts anderes als RawDoFmt() auch. Es sind lediglich andere Parameter notwendig. Der Haken daran: sie verlangt eine Hook-Struktur (deutsch: Haken). Vielen dürfte diese Struktur noch unbekannt sein. Listing 3 zeigt, wie mit einer solchen Struktur gearbeitet wird [1, Teil 2]. Dokumentiert ist diese Struktur in der Include-Datei »utility/hooks.i« bzw. »utility/hooks.h« Ihres C-Compilers oder Assemblers.

Unser Programm gibt das aktuelle Datum und die Uhrzeit aus. Die Zeichenkette »date.fmt« läßt sich den eigenen Vorstellungen individuell anpassen (siehe auch die Tabelle auf Seite 52).

Werte für GetLocaleString()

Name	Wert	Deutscher Text
		Wochentage
DAY_1	1	Sonntag
DAY_2	2	Montag
DAY_3	3	Dienstag
DAY_4	4	Mittwoch
DAY_5	5	Donnerstag
DAY_6	6	Freitag
DAY_7	7	Samstag
		Abkürzungen der Wochentage
ABDAY_1	8	So
ABDAY_2	9	Mo
ABDAY_3	10	Di
ABDAY_4	11	Mi
ABDAY_5	12	Do
ABDAY_6	13	Fr
ABDAY_7	14	Sa
		Monate
MON_1	15	Januar
MON_2	16	Februar
MON_3	17	März
MON_4	18	April
MON_5	19	Mai
MON_6	20	Juni
MON_7	21	Juli
MON_8	22	August
MON_9	23	September
MON_10	24	Oktober
MON_11	25	November
MON_12	26	Dezember
		Abkürzungen der Monatsnamen
ABMON_1	27	Jan
ABMON_2	28	Feb
ABMON_3	29	Mär
ABMON_4	30	Apr
ABMON_5	31	Mai
ABMON_6	32	Jun
ABMON_7	33	Jul
ABMON_8	34	Aug
ABMON_9	35	Sep
ABMON_10	36	Okt
ABMON_11	37	Nov
ABMON_12	38	Dez
		Ja
YESSTR	39	Ja
		Nein
NOSTR	40	Nein
		Tageszeiten
AM_STR	41	vorm.
PM_STR	42	nachm.
		Trennstrich
SOFTHYPHEN	43	-
		Bindestrich
HARDHYPHEN	44	-
		Zitatanfang
OPENQUOTE	45	"
		Zitatende
CLOSEQUOTE	46	"
		Tage
YESTERDAY	47	Gestern
TODAY	48	Heute
TOMORROW	49	Morgen
FUTURE	50	Zukunft



Wichtige Funktionen der Locale-Library

Funktion	Aufruf und Parameterübergabe
	Funktionen zum Arbeiten mit Locale-Strukturen
OpenLocale -156	struct Locale *OpenLocale(STRPTR) locale = OpenLocale(name) d0 a0
GetLocaleStr -78	STRPTR GetLocaleStr(struct Locale *, ULONG) string = GetLocaleStr(locale, stringNum) d0 a0 d0
CloseLocale -42	BOOL CloseLocale(struct Locale *) success = CloseLocale(locale) d0 a0
	Funktionen zum Arbeiten mit Katalogen
Open-CatalogA -150	struct Catalog *OpenCatalogA(struct Locale *, STRPTR, struct TagList *) catalog = OpenCatalogA(locale, name, tagList) d0 a0 a1 a2
GetCatalogStr -72	STRPTR GetCatalogStr(struct Catalog *, LONG, STRPTR) string = GetCatalogStr(catalog, stringNum, defaultString) d0 a0 d0 a1
CloseCatalog -36	BOOL CloseCatalog(struct Catalog *) success = CloseCatalog(catalog) d0 a0
	Funktionen für die Datumsverwaltung
ParseDate -162	BOOL ParseDate(struct Locale *, struct DateStamp *, STRPTR, struct Hook *) state = ParseDate(locale, date, template, getCharFunc) d0 a0 a1 a2 a3
FormatDate -60	void FormatDate(struct Locale *, STRPTR, struct DateStamp *, struct Hook *) FormatDate(locale, string, date, putCharFunc) a0 a1 a2 a3
	Funktionen für die Zeichenkettenverwaltung
FormatString -66	APTR FormatString(struct Locale *, STRPTR, APTR, struct Hook *) next = FormatString(locale, string, dataStream, putCharFunc) d0 a0 a1 a2 a3
StrConvert -174	ULONG StrConvert(struct Locale *, STRPTR, APTR, ULONG, ULONG) length =StrConvert(locale, string, buffer, bufferSize, type) d0 a0 a1 a2 d0 d1
StrnCmp -180	LONG StrnCmp(struct Locale *, STRPTR, STRPTR, LONG, ULONG) result = StrnCmp(locale, string1, string2, length, type) d0 a0 a1 a2 d0 d1

Funktion	Aufruf und Parameterübergabe
	Funktionen zum Locale-spezifischen Testen bzw. Konvertieren
ConvTo-Lower -48	ULONG ConvToLower(struct Locale *, ULONG) char = ConvToLower(locale, character) d0 a0 d0
ConvToUpper -54	ULONG ConvToUpper(struct Locale *, ULONG) char = ConvToUpper(locale, character) d0 a0 d0
IsAlNum -84	BOOL IsAlNum(struct Locale *, ULONG) state = IsAlNum(locale, character) d0 a0 d0
IsAlpha -90	BOOL IsAlpha(struct Locale *, ULONG) state = IsAlpha(locale, character) d0 a0 d0
IsCntrl -96	BOOL IsCntrl(struct Locale *, ULONG) state = IsCntrl(locale, character) d0 a0 d0
IsDigit -102	BOOL IsDigit(struct Locale *, ULONG) state = IsDigit(locale, character) d0 a0 d0
IsGraph -108	BOOL IsGraph(struct Locale *, ULONG) state = IsGraph(locale, character) d0 a0 d0
IsLower -114	BOOL IsLower(struct Locale *, ULONG) state = IsLower(locale, character) d0 a0 d0
IsPrint -120	BOOL IsPrint(struct Locale *, ULONG) state = IsPrint(locale, character) d0 a0 d0
IsPunct -126	BOOL IsPunct(struct Locale *, ULONG) state = IsPunct(locale, character) d0 a0 d0
IsSpace -132	BOOL IsSpace(struct Locale *, ULONG) state = IsSpace(locale, character) d0 a0 d0
IsUpper -138	BOOL IsUpper(struct Locale *, ULONG) state = IsUpper(locale, character) d0 a0 d0
IsXDigit -144	BOOL IsXDigit(struct Locale *, ULONG) state = IsXDigit(locale, character) d0 a0 d0

Grundlage des Programms ist die Funktion FormatDate(). Sie arbeitet ähnlich wie FormatString(), verlangt als Datenstrom jedoch eine DOS-DateStamp-Struktur, die sich aus drei Langworten zusammensetzt. Aus dieser lassen sich Uhrzeit, Wochen- und Monatstage entnehmen.

Das Gegenstück zu FormatDate() ist ParseDate(). Sie wandelt einen Datum-String in eine DateStamp-Struktur um. Hierzu allerdings ist ein String, der das zu erwartende Datumsmuster aufnimmt, anzugeben.

Weitere Funktionen dienen dazu, Zeichenketten zu vergleichen, umzuwandeln oder einzelne Zeichen daraufhin zu testen, ob es sich um eine Zahl, einen Buchstaben, ein Trennzeichen oder ähnliches handelt. Wer Wert darauf legt, eine Zeichenkette der Sprache entsprechend z.B. in Großbuchstaben umzuwandeln, sollte anstelle eigener Routinen ConvToUpper() benutzen. Nachteil: Diese Funktion konvertiert jeweils nur ein Zeichen. Vorteil: So lassen sich auch Umlaute korrekt umwandeln, im Französischen entsprechend die Accents.

Denken Sie beim Programmieren daran, daß alle Strukturen der locale.library Read-Only sind, also nicht modifiziert werden dürfen. Die drei Assemblerlistings finden Sie auch auf der AMIGA-Magazin-PD-Diskette (Seite 48). Als zusätzliches Bonbon sind darauf auch die entsprechenden C-Listings vorhanden. So kommen auch C-Programmierer in den Genuß der locale.library.

Sie sehen, die locale.library ist international. Wie Sie eigene Programme komplett eindeutschen oder sogar international gestalten, zeigen wir in der nächsten Folge. Bis dahin Tschüß, Ciao, Salvete, Bye, Servus, und Au Revoir. *rz*

Literatur:

[1] Zeitler, Rainer: Betriebssystem 2.0, Folgen 1 bis 9, Markt & Technik Verlag AG, AMIGA-Magazin 1-9/92, ISSN 0933-8713

```
Programmautoren:
Alexander Kochann und Oliver Reiff
----------------------------------

        opt             o+,a+

Start   move.l          4.w,a6
        lea             dosname,a1
        jsr             -408(a6)        * OldOpenLib
        lea             dosbase,a0
        move.l          d0,(a0)
        lea             locname,a1
        jsr             -408(a6)        * OldOpenLib
        lea             locbase,a0
        move.l          d0,(a0)
        beq.s           Fehler
        move.l          d0,a6

Hauptprogramm
        sub.l           a0,a0
        jsr             -156(a6)        * OpenLocale
        lea             locale,a0
        move.l          d0,(a0)
        beq.s           Fehler
        moveq           #1,d7
        moveq           #50,d6
.loop   move.l          locale,a0
        move.l          d7,d0
        jsr             -78(a6)      * GetLocaleString
        move.l          d0,a0
        bsr.s           Ausgabe
        addq.l          #1,d7
        cmp.l           d6,d7
        ble.s           .loop
        move.l          locale,a0
        jsr             -42(a6)         * CloseLocale

Fehler  move.l          4.w,a6
        move.l          dosbase,a1
        jsr             -414(a6)        * CloseLib
        move.l          locbase,a1
        jsr             -414(a6)        * CloseLib
        moveq           #0,d0
        rts

Ausgabe movem.l         d0-d7/a0-a6,-(sp)
        move.l          a0,d2
        move.l          dosbase,a6
        jsr             -60(a6)         * Output
        move.l          d0,d7
        beq.s           .ende
        move.l          d2,a0
.loop1  tst.b           (a0)+
        bne.s           .loop1
        move.l          a0,d3
        sub.l           d2,d3
        subq.l          #1,d3
        move.l          d7,d1
        jsr             -48(a6)         * Write
        move.l          d7,d1
        lea             Return,a0
        move.l          a0,d2
        moveq           #1,d3
        jsr             -48(a6)         * Write
.ende   movem.l         (sp)+,d0-d7/a0-a6
        rts

dosbase                 dc.l  0
locbase                 dc.l  0
locale                  dc.l  0
LocName                 dc.b  'locale.library',0
DosName                 dc.b  'dos.library',0
Return                  dc.b  10
```

Listing 1: So spricht man die Funktion GetLocaleString() der Locale-Library via Assembler an

```
        opt             o+,a+

Start   move.l          4.w,a6
        lea             dosname,a1
        jsr             -408(a6)        * OldOpenLib
        lea             dosbase,a0
        move.l          d0,(a0)
        beq.s           Fehler
        lea             locname,a1
        jsr             -408(a6)        * OldOpenLib
        lea             locbase,a0
        move.l          d0,(a0)
        beq.s           Fehler
        move.l          dosbase,a6
        jsr             -60(a6)         * Output
        lea             output,a0
        move.l          d0,(a0)
        beq.s           Fehler
        move.l          locbase,a6

Hauptprogramm
        sub.l           a0,a0
        lea             catname,a1
        sub.l           a2,a2
        jsr             -150(a6)        * OpenCatalogA
        tst.l           d0
        beq.s           Fehler
        move.l          d0,a5
        moveq           #1,d7
        move.l          #$B3,d6
.loop   move.l          a5,a0
        move.l          d7,d0
        lea             null,a1
        jsr             -72(a6)   * GetCatalogString
        move.l          d0,a0
        bsr.s           Ausgabe
        addq.l          #1,d7
        cmp.l           d6,d7
        ble.s           .loop
        move.l          a5,a0
        jsr             -36(a6)         * CloseCatalog

Fehler  move.l          4.w,a6
        move.l          dosbase,a1
        jsr             -414(a6)        * CloseLib
        move.l          locbase,a1
        jsr             -414(a6)        * CloseLib
        moveq           #0,d0
        rts

Ausgabe
        movem.l         d0-d7/a0-a6,-(sp)
        move.l          dosbase,a6
        move.l          d0,d2
Loop1   tst.b           (a0)+
        bne.s           Loop1
        move.l          a0,d3
        sub.l           d2,d3
        subq.l          #1,d3
        move.l          output,d1
        jsr             -48(a6)         * Write
        move.l          output,d1
        lea             Return,a0
        move.l          a0,d2
        moveq           #1,d3
        jsr             -48(a6)         * Write
        movem.l         (sp)+,d0-d7/a0-a6
        rts

dosbase                 dc.l  0
locbase                 dc.l  0
output                  dc.l  0

LocName                 dc.b  'locale.library',0
DosName                 dc.b  'dos.library',0
Return                  dc.b  10
CatName         dc.b    'sys/workbench.catalog',0
null                    dc.b  0
```

Listing 2: Wir holen uns mit Hilfe der Funktion GetCatalogString() einen deutschen Begriff aus dem workbench.catalog

```
        opt             o+,a+

Start   move.l          4.w,a6
        lea             dosname,a1
        jsr             -408(a6)        * OldOpenLib
        lea             dosbase,a0
        move.l          d0,(a0)
        beq.s           Fehler
        lea             locname,a1
        jsr             -408(a6)        * OldOpenLib
        lea             locbase,a0
        move.l          d0,(a0)
        beq.s           Fehler
        move.l          dosbase,a6
        jsr             -60(a6)         * Output
        lea             output,a0
        move.l          d0,(a0)
        beq.s           Fehler
        move.l          locbase,a6

Hauptprogramm
        sub.l           a0,a0
        jsr             -156(a6)        * OpenLocale
        lea             locale,a0
        move.l          d0,(a0)
        beq.s           Fehler
        bsr.s           GetDate
        lea             datestring,a0
        move.l          a0,d0
        bsr.s           Ausgabe
        move.l          locale,a0
        jsr             -42(a6)         * CloseLocale

Fehler  move.l          4.w,a6
        move.l          dosbase,a1
        jsr             -414(a6)        * CloseLib
        move.l          locbase,a1
        jsr             -414(a6)        * CloseLib
        moveq           #0,d0
        rts

Ausgabe
        movem.l         d0-d7/a0-a6,-(sp)
        move.l          dosbase,a6
        move.l          d0,d2
Loop1   tst.b           (a0)+
        bne.s           Loop1
        move.l          a0,d3
        sub.l           d2,d3
        subq.l          #1,d3
        move.l          output,d1
        jsr             -48(a6)         * Write
        move.l          output,d1
        lea             Return,a0
        move.l          a0,d2
        moveq           #1,d3
        jsr             -48(a6)         * Write
        movem.l         (sp)+,d0-d7/a0-a6
        rts

GetDate
        movem.l         d0-a6,-(sp)
        move.l          dosbase,a6
        lea             datestamp,a2
        move.l          a2,d1
        jsr             -192(a6)        * DateStamp
        move.l          locbase,a6
        move.l          locale,a0
        lea             date.fmt,a1  * a2 = OK
        lea             DoIt.hook,a3
        jsr             -60(a6)         * FormatDate
        movem.l         (sp)+,d0-a6
        rts

DoIt.func
        movem.l         d0/a4/a5,-(sp)
        lea             16(a0),a5
        move.l          (a5),a4
        tst.l           (a5)
        bne.s           .ok
        lea             datestring,a4
        move.l          a4,(a5)
.ok     move.l          a1,d0
        beq.s           .ende
        move.b          d0,(a4)
        addq.l          #1,(a5)
        movem.l         (sp)+,d0/a4/a5
        rts
.ende   clr.b           (a4)
        clr.l           (a5)
        movem.l         (sp)+,d0/a4/a5
        rts

dosbase                 dc.l  0
locbase                 dc.l  0
output                  dc.l  0
locale                  dc.l  0
datestamp               ds.l  3
DoIt.hook               dc.l  0,0
        dc.l            DoIt.func,0
        dc.l            0


date.fmt                dc.b  '(%d.%m.%y)',0
LocName                 dc.b  'locale.library',0
DosName                 dc.b  'dos.library',0
Return                  dc.b  10
datestring              dc.b  '(00.00.00)',0
```

Listing 3: Ein neuer Date-Befehl, der die eingestellte Sprache berücksichtigt

164 Hausverwaltung

Mit diesem Programm können Sie die kompletten anfallenden Kosten für Ihr Haus verwalten und auswerten. Ob Versicherungen, Stromkosten, Betriebskosten, etc. oder Mieten - das Programm übernimmt sämtliche Nebenkostenabrechnungen. Ebenso können Mieter, Versicherungen und Energieversorgern, etc. verwaltet werden.



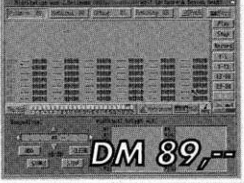
lauffähig auf AMIGA ab 512 K

Übersichtliche Menüsteuerung (komplett per Maus) und viele umfangreiche Funktionen (z.B. Überweisungträgerdruck / Datenaustausch zwischen PC und AMIGA, etc.) erlauben ein professionelles Arbeiten mit diesem Programm. Sämtliche in diesem Programm enthaltenen Informationen sind an die gesetzlichen Richtlinien angelehnt.

HAUS

165 Midistation

Bei "Midistation" handelt es sich um ein Musikprogramm, das sowohl einen Sequenzer beinhaltet, als auch die Möglichkeit bietet, Songs manuell zu erstellen oder zu modifizieren. Dazu werden eine Reihe nützlicher Funktionen zur Verfügung gestellt. "Midistation" beschränkt sich nicht nur auf den MIDI-Bereicht, sondern bezieht auch die gesamte Soundpalette des AMIGA mit ein. Dank 100% Assemblercode ist ein schnelles und komfortables Arbeiten gesichert! Der Tip für alle MIDI-Freunde!



lauffähig auf AMIGA ab 512 K

Einige Leistungsdaten:
Tastatur als Midi-Keyboard verwendbar. / Echoverarbeitung / Verarbeitung von IFF- und RAW-Sounds. / Metronom / Abspielroutine für Programme. / Graphische Darstellung der Trackauslastung (Analyzer). / Fernbedienung über Midikeyboard.

MUSIK

140 CLI-Manager

Vergessen Sie die komplizierte Syntax des CLI und steuern Ihren AMIGA doch einfach per Mausklick. Kopieren von Programmen, Lesen von Texten oder Löschen von Files ist somit ein Kinderspiel auch für Einsteiger. "CLI-Manger" ist das unverzichtbaren Werkzeug für jeden Anwender.

Vergessen Sie das komplizierte CLI!

DM 39,--

lauffähig auf AMIGA ab 512 K

-008-	**Textverarbeitung**	10,--
-015-	**CLI Sammlung** nützliche Hilfsbefehle	10,--
-024-	**3,5" Etikettendruck**	10,--
-038-	**FIX DISK** Diskettenretter	10,--
-039-	**Power Packer 2.3 a**	10,--
-107-	**Contents +** Diskettenverwaltungsprg.	39,--

EINSTEIGER

114 Videothek 2.0

Mit diesem voll menügesteuerten Oase-Programm können Sie bis zu 4000 Filme übersichtlich verwalten und auswerten. Neben Filmtitel, Spieldauer und Filmgenere kann z.B. auch der Hauptdarsteller eingegeben werden. Die eingegebenen und sortierten Videofilme lassen sich natürlich auch übersichtlich ausdrucken.



lauffähig auf AMIGA ab 512 K

-019-	**Streckenplaner** für Autofahrter der Tip!	10,--
-068-	**Elektronic Lehrbuch**	10,--
-071-	**10-Finger Schreibkurs**	10,--
-103-	**Biorhythmus**	29,--
-158-	**Prowriter** Elektronische Briefe	49,--
-162-	**Intelligenztest** Dieser Test hat es in sich!	39,--

HOBBY

152 Oase Publisher

Mit "OASE Publisher" erhalten Sie ein hochwertiges DTP-Programm (WYSIWIG) mit dem Sie Publikationen aller Art erstellen können. Nicht nur anspruchsvolle Einladungen, Flugblätter oder Glückwunschkarten lassen sich schnell erstellen. Sie können beliebig IFF-Grafiken und Texte mischen. Inkl. einiger hundert Grafiken!



lauffähig auf AMIGA ab 1 MB

-152/B-	**Publisher Clip-Art-1** 5 Disks mit Kleingrafiken für gängige DTP Programme.	40,--
-152/C-	**Publisher Clip-Art-2** 5 weitere Disks mit vielen Kleingrafiken.	40,--
-152/D-	**Publisher IFF Zeichensätze** 5 Disks voll mit neuen Zeichensätzen. Ideal für Publisher!	40,--

DTP/GRAFIK

163 MultiVoc

Jetzt gibt ein ein digitales Mehrsprachen-Wörterbuch. Beliebige Wörter lassen sich übersichtlich **gleichzeitig** in die Sprachen Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch und Schwedisch übersetzen. Verbindung zu Translate It! Eine im Paket enthaltene Version für den osteuropäischen Raum umfaßt Russisch und Polnisch!



lauffähig auf AMIGA ab 512 K

-149-	**Translate It! Deutsch - Englisch** Übersetzerprogramm. Blitzschnell werden komplette Texte Wort für Wort hin- und her übersetzt. Erweiterbares Wörterbuch.	79,--
-150-	**Translate It! Deutsch - Französisch**	79,--
-151-	**Trans. It! Deutsch - Italienisch - Spanisch**	79,--

ÜBERSETZER

160 Café du Globe

In einem Nobelrestaurant müssen Sie die Gäste nach Nationalitäten an die Tische verteilen. Keine leichte Aufgabe, wenn man bedenkt, daß immer neue Gäste kommen, die nach langem Warten schnell ungehalten werden. Zum Glück gibt es da noch die Bar an der keine besonderen Regeln herrschen...



lauffähig auf AMIGA ab 512 K

-108-	**Dungeon Flipper**	29,--
-113-	**Airport** Flugsicherung	49,--
-118-	**Minigolf** 16 raffinierte Bahnen	29,--
-127-	**Joker Poker** Der Kartenspielautomat	39,--
-141-	**Bahnhof** Fröhliches Weichenstellen!	39,--
-156-	**German Trucking** LKW-Simulation (1MB)	49,--

SPIELE

147 Data perfekt

Mit dieser universellen Datenbank können Sie beliebige Datenbestände verwalten. Ob Sie nun Adressen, Schallplatten, Videos oder dergleichen verwalten wollen, ist vollkommen egal. Übersichtliche Sortier- und Druckfunktion. Einfache Maussteuerung. Der Tip für jeden der Daten unkompliziert verwalten will!



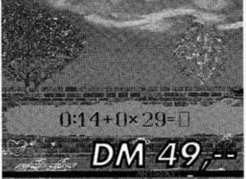
lauffähig auf AMIGA ab 512 K

-101-	**Fibu deluxe 2.0** (1 MB)	59,--
-117-	**Kapitalist Tool 2.1** Börse	69,--
-131-	**Master-KFZ** mit Fahrtenbuch	49,--
-133-	**Faktura perfekt 2.2** Rechnungen,etc.	149,--
-148-	**Überweisungs Tool** Formulardruck	49,--
-154-	**Top Timer** Der Terminplaner	49,--

BÜRO

159 Mathe junior II

Wurden in "Mathe junior I" die Grundrechenarten noch einzeln geübt, wird nun überprüft ob Ihr Kind die Kombination verschiedener Rechenarten auch beherrscht. Wieder mit vielen netten Grafiken und Spielelementen. Die große Hilfe für gezielte Lernerfolge! Dieses Programm wird Ihre Kinder begeistern!



lauffähig auf AMIGA ab 1 MB

-111-	**Supertrainer** Vokabeltrainer	29,--
-121-	**Kurvendiskussion deluxe**	39,--
-135-	**Schulsport** auch für Vereine	69,--
-136-	**Schulverwaltung** (1 MB)	79,--
-137-	**Matrix** Matrizenrechnung	49,--
-157-	**Mathe junior I**	39,--

SCHULE

Alle OASE Programme haben deutsche Anleitungen!

OASE-Depot-Händler

PLZ 1000
1000 Berlin 20, Computer Factory, Breite Str. 9
1000 Berlin 41, CC Computer, Schützenstr. 1
1000 Berlin 42, Mükra Datentechnik, Schöneberger Str. 5
1000 Berlin 44, W & L Computer, Herfuthstr. 6 a
1000 Berlin 44, D & M Computer, Lahnstr. 94
1000 Berlin 65, HD-Computer, Pankstr. 42

PLZ 2000
2000 Hamburg 20, Hamburger Softwareladen, Gärtnerstr. 5
2000 Hamburg 62, CCS Computer Shop, Langhorner Chaussee 670
2000 Hamburg 71, ADX-Datentechnik GmbH, Haldesdorfer Str. 119
2177 Wingst, Pawlowski Software Service, Kiefernweg 7
2300 Kiel 1, HCL Home Computer Laden, Knooperweg 144
2413 Bälau, EXIT-IN, Uhlenbusch 2
2802 Posthausen, Dodenhof GmbH & Co. KG, Haus 3/Abt. 203
2820 Bremen 70, Gerdi´s Electronic-Shop, Reed.-Bischoff-Str. 51
2900 Oldenburg, New Line, Ammergaustr. 72-78

PLZ 3000
3000 Hannover 51, Fischer Hard- & Software, Schierholzstr. 33
3388 Bad Harzburg, Computerpartner T+S GmbH, Waldstr. 25

PLZ 4000
4000 Düsseldorf 1, Data Becker, Merowingerstr. 30
4000 Düsseldorf 1, Computerzubehör Erler, Konradstr. 16
4000 Düsseldorf 1, Buch am Wehrhahn, Am Wehrhahn 23
4060 Viersen-Boisheim, HSL Software, Klinkhammer 4
4100 Duisburg 1, CEG Glücks, zum Lith 73
4100 Duisburg 14, Oase Software-Shop, Schelmenweg 8
4100 Duisburg 18, ViewCom, Goethestr. 30
4200 Oberhausen 1, Intersoft, Nohlstr. 76
4270 Dorsten, ESE Computer, Dülmener Str. 17 b
4290 Bocholt, Soft & Sound GmbH, Nordwall 13
4300 Essen 14, Seiferth Computershop, Kaiser-Wilh.-Platz 5
4354 Datteln, Schwedt Software, Am Mühlenbach 9
4500 Osnabrück 1, Fischer Hard- & Software, Goethering 3
4600 Dortmund 1, MAC Soft, Wilhelmstr. 33
4630 Bochum 1, multi-RAK, Prinz-Regent-Str. 70
4650 Gelsenkirchen 1,Intasoft GmbH, Bochumer Str. 45
4650 Gelsenkirchen, Fischer Hard- & Software, Pothmannstr. 14
4650 Gelsenkirchen-Horst, Mentis GmbH, Poststr. 15
4708 Kamen, Besse Computershop, Weststr. 88
4750 Unna, Wohlfarth Computer GmbH, Hellweg 31-33
4950 Minden, "Die Cassette" GmbH, Markt 13

PLZ 5000
5000 Köln 1, Solaris Computertechnik, Annostr. 45
5000 Köln 30, Esser Soft, Goldfasanenweg 14
5000 Köln 41, Data Becker, Aachener Str. 233
5000 Köln 71, Colonius Computer Metzen, St.-Tönnisstr. 14
5205 St. Augustin 1, Rhein-Sieg-Soft, Schützeiche 2
5220 Waldsbrüll, Babe EDV Systeme, Junkerweg 6 a
5272 Wipperfürth-Thier, GTI Software Boutique, Joh.-Wilh.-Roth-Str. 50
5300 Bonn, Buchhandlung Behrendt, Am Hof 5 a
5600 Wuppertal 2 (Barmen), AMIGA Forum, Sedanstr. 136
5620 Velbert 1, Markow Computer, Kurze Str. 3
5650 Solingen, Eckerts Computer, Konrad-Adenauer-Str. 39
5650 Solingen 11, B. Baumgarten Datentechnik, Hildener Str. 57

PLZ 6000
6000 Frankfurt 1, GTI Software Boutique, Am Hauptbahnhof 10
6000 Frankfurt 90, arxon GmbH, Assenheimer Str. 17
6370 Oberursel, GTI GmbH, Zimmermühlenweg 73
6620 Völklingen, SCS Computer, Hohenzollernstr. 9
6900 Heidelberg, B & T Computer Shop, Römerstr. 46

PLZ 7000
7071 Durlangen, Horst Kawulla, Erlenweg 4

PLZ 8000
8000 München 70, Computer Corner, Albert-Roßhaupter-Str. 108
8058 Erding, Höhle & Faulstich, Am Anger 5
8452 Hirschau, Conrad electronic(+alle Fillialen), Klaus-Conrad-Str.1
8500 Nürnberg 20, PD Studio Nürnberg, Werder Str. 4
8600 Bamberg, PD Studio Bamberg, Hallstadter Str. 21

Osten
0-7400 Altenburg, Büro Centrum Altenburg, Spinozastr. 14-16
0-7500 Cottbus, Dr-Soft Computertechnik, Friedrich-Ebert-Str. 23
0-7570 Forst/Lausitz, CSB Forst, Berliner Str.-Ecke Albertstr.
0-8010 Dresden, Robotron Center No. 1, St. Petersburger Str. 9
0-8500 Bischofswerda, Werner Wiesner, Thälmann-Str. 15
0-9270 H.-Ernssthal, Daten Service Linke, Dresdner Str. 112

Ausland
CH-4053 Basel, First-Soft, Jurastr. 30

Wir suchen neue Depot Händler!

Sämtliche Preisangaben sind unverbindliche Preisempfehlungen für unsere Depot-Händler!



Mathematische Spielereien

Igel am laufenden Band

Der Titel läßt es erahnen. Heute möchten wir uns mit einer physikalischen Scherzfrage beschäftigen. Wir helfen einem kleinen Igel, ans Ende eines vollelastischen Gummibands zu gelangen.

von Ernst Hofmann

Man stelle sich ein dickes Gummiband von angenommenen 200 cm Länge vor, vollelastisch. Am einen Ende ist es befestigt, das andere wird langsam mit gleichbleibender Geschwindigkeit von, ebenfalls angenommen 2 cm/s, gezogen, so daß das Band ständig länger wird.

Zu Beginn sitzt an beliebiger Stelle zwischen Bandbefestigung und Bandmitte ein Igel, der sich auf dem Band in Richtung Bandende hin mit einer Geschwindigkeit bewegt, die nur halb so groß wie die genannte Geschwindigkeit des Bandendes, also 1 cm/s, ist.

Die Frage drängt sich auf: erreicht der Igel je das Bandende?

Die Erfahrung mit befragten Personen zeigt, daß es recht schwierig ist, sich für ja oder nein zu entscheiden, denn es ist tatsächlich so, daß es doch einer strengen physikalischen Betrachtung bedarf, um Klarheit zu gewinnen.

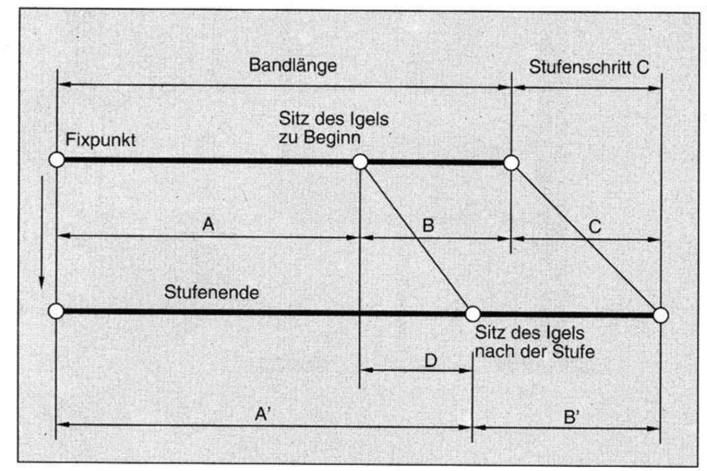


Bild 1: Schematische Darstellung des 2 m langen Bandes mit den Positionen des Igels

Eines aber läßt sich gleich erkennen. Die Fortbewegung des Igels, d.h. seine Geschwindigkeit, wird von der Banddehnung gefördert. Andererseits aber wächst die Strecke bis zum Bandende ständig.

Deshalb ist es notwendig, die Banddehnung rechnerisch zu erfassen. Dazu dient Bild 1. Die obere horizontale Linie soll das Band darstellen, bevor es um einen Betrag C gedehnt wurde, während die Linie darunter das Band zeigt, nachdem es um den Betrag C gedehnt wurde. Die Position des Igels ist durch die Teilabschnitte A und B festgelegt. Nun fragt es sich, was geschieht mit dem Igel, wenn er ruhig sitzen bleibt, das Band aber am Bandende um den Betrag C gedehnt wird. Daß er laut Aufgabenstellung selbst einen Schritt C/2 machen soll, während sich das Band um C verlängert, soll zunächst außer Betracht bleiben, sondern es interessiert hauptsächlich der Einfluß der Banddehnung auf die Igelposition.

Hält man ein etwas gedehntes Gummiband mit den Fingern zwischen beiden Händen und markiert auf dem Band einen Punkt, stellt man fest, nachdem man das Band mit der rechten Hand ein Stück gezogen hat, daß das Verhältnis A'/B' nach dem Ziehen des Bands gleich dem Verhältnis A/B im ursprünglichen Zustand ist.

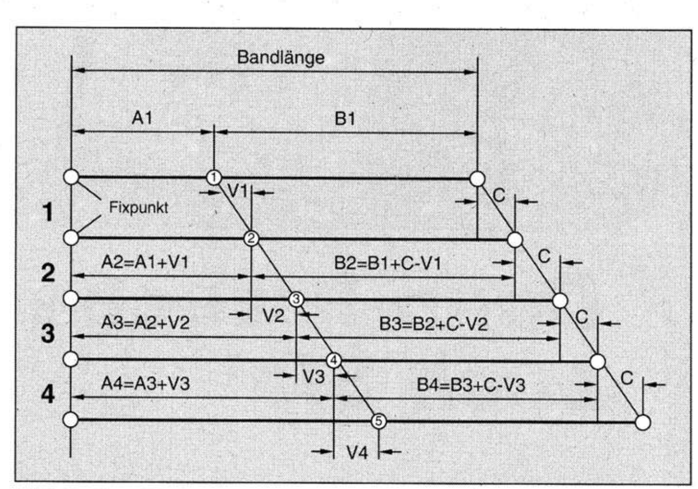


Bild 2: Graphische Darstellung einer Stufenrechnung für den zeitlichen Verlauf des Igelweges und des Bandendes

Mit Bezug auf Bild 1 gilt:

(1) $A/B = A'/B'$

Das ist zwar eine primitive Erkenntnis, aber sie ist von ausschlaggebender Bedeutung, denn ohne Gleichung 1 wären alle nachfolgenden Betrachtungen nicht möglich.

Was soeben durch eine kleine praktische Beobachtung festgestellt wurde, ist auch in Bild 1 als neue Position des Igels auf der unteren Linie dargestellt. Aus Bild 1 läßt sich ferner folgendes ablesen:

(2) $A+B+C = A'+B'$

Und das Stück, um das der Igel vorwärts gekommen ist, obwohl er still sitzen blieb, berechnet sich aus

(3) $D = A'-A$

Formt man Gleichung 1 und 2 ein wenig um, erhalten wir folgende Konstellation:

(4) $A' = A+B+C-B'$

(5) $B' = A'*(B/A)$

Setzt man den Wert für B in Gleichung 4 ein, folgt

$A' = A+B+C-(A'*(B/A))$.

Formt man etwas um, erhält man

(6) $A' = (A+B+C)/(1+(B/A))$

Aus Gleichung 3 erhält man dann

$D = (A*B*C)/(1+(B/A))-A$.

Eine kleine Umstellung, und man erhält schließlich für den auf Banddehnung beruhenden Igelschritt

(7) $D = C/(1+(B/A))$

Tabelle der Hauptdaten

Zeile	Kurven-Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Startposition des Igels ab Bandfixpunkt in cm	0	25	50	75	100	125	150	175
2	Anzahl Stufen bis Begegnung Igel-Bandende in sec.	643	478	350	251	173	113	66	29
3	Weg des Bandendes bis zur Begegnung in cm	1286	95	660	502	346	226	132	58
4	Weg des Igels bis zur Begegnung in cm	1486	1131	810	627	446	301	182	83
5	Geschw. des Bandendes in cm/sec.	2	2	2	2	2	2	2	2
6	mittl.Geschwindigkeit des Igels in cm/sec.	2,31	2,37	2,43	2,50	2,58	2.68	2,77	2,88

Diese Gleichung gilt für jede beliebige Situation des gezogenen Bands. Hat das Band in irgendeiner Situation eine Länge von L = A + B erreicht, ist die Igelposition durch die Teilstrecken A und B bestimmt. Wird nun das Band um den Betrag C gedehnt, ist D der auf Banddehnung beruhende Vorschub des Igels in Richtung Bandende.

Nun soll der Vorgang des Banddehnens und des Fortschreitens des Igels auf dem Band so behandelt werden, als ob er stufenweise vor sich ginge. Bei jeder Stufe soll die Ziehbewegung am Bandende C = 2 cm betragen. Wenn wir dafür die Zeit von einer Sekunde ansetzen, ist die Geschwindigkeit des Bandendes

```
C = 2 cm/s.
```

C = 2 cm ist aber auch der Stufenschritt des Bandendes. Bezieht man diese Betrachtungsweise auf Gleichung 7, ist D in cm/s der auf Banddehnung beruhende Anteil der Igelgeschwindigkeit in cm/s. D ist aber zugleich der auf Banddehnung beruhende Stufenschritt des Igels in cm.

Nun macht der Igel aber, wie eingangs beschrieben, selbst auf dem Band einen Schritt von C/2 = 1 cm, wenn das Band am Bandende um 2 = cm verlängert wird, sodaß seine Eigenschrittgeschwindigkeit C/2 cm/s beträgt. Zählt man sie zur Banddehnungsgeschwindigkeit nach Gleichung 7 hinzu, beträgt die Geschwindigkeit des Igels

```
(8) V = D+C/2 = C/(1+(B/A))+C/2 cm/s
```

V ist dann auch der Stufenweg des Igels in cm. Bild 2 zeigt den Vorgang einer Stufenrechnung im Detail. Aus der Anfangsposition (1) des Igels auf dem 200 cm langen Band ergeben sich die Abschnitte A und B zu Beginn:

■ Stufe 1: Das Band verlängert sich um den Betrag C. Aus Gleichung 8 ergibt sich (A1,B1,C sind bekannt) der Stufenschritt V1 des Igels und seine neue Position (2). Für diese Position kann man aus Bild 2 die neuen Abschnitte A2 und B2 ablesen: A2 = A1+V1 und B2 = B1+C-V1. Dies sind die Teilabschnitte für Stufe 2.

■ Stufe 2: Das Band verlängert sich wieder um den Betrag C. Aus Gleichung 8 ergibt sich mit A2,B2 und C der Stufenschritt V2 des Igels und seine neue Position (3). Für diese Position kann man die neuen Abschnitte A3 und B3 ablesen:

```
A3 = A2+V2 und B3 = B2+C-V2
```

Dies sind die Teilabschnitte für Stufe 3.

■ Stufe 3: Das Band verlängert sich um den Betrag C. In entsprechender Weise wie bei Stufe 1 und 2 angegeben, geht die Rechnung von Stufe zu Stufe weiter.

Die Stufenschritte C des Bandendes sind immer die gleichen, so daß der Weg des Bandendes gradlinig verläuft. Aber die Stufenschritte des Igels werden mit jeder folgenden Stufe größer. Grund: der Banddehnungsanteil wird immer größer. Der Weg des Igels nähert sich immer mehr dem Weg des Bandendes, bis der Igel nach ausreichender Stufenzahl doch das Bandende erreicht. Die Stufenrechnung ist zu Ende.

So gesehen ist Bild 2 nichts anderes als die grafische Darstellung von Gleichung 8. Es liegt nahe, eine solche Stufenrechnung

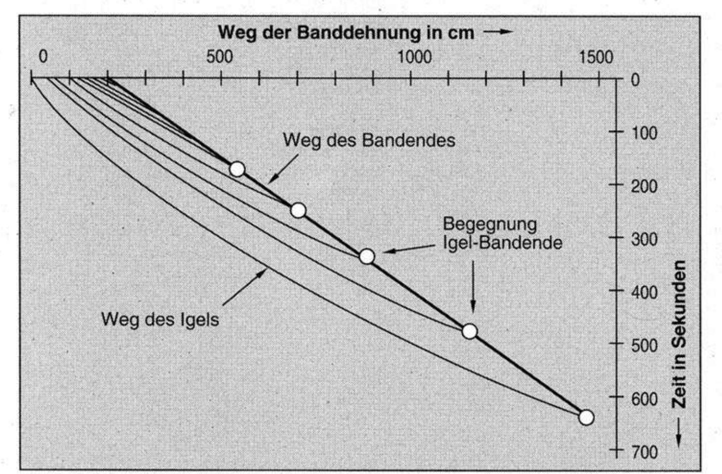


Bild 3: Zeitlicher Verlauf des Igelweges und des Weges des Bandendes bis zur Begegnung von Igel und Bandende

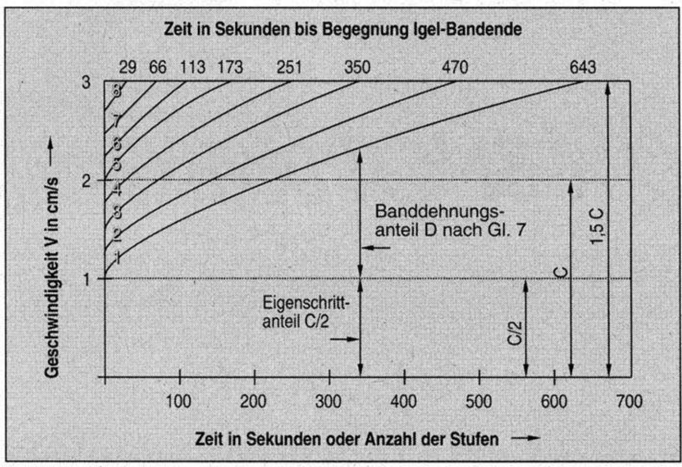


Bild 4: Zeitlicher Verlauf der Igelgeschwindigkeit vom Start bis zur Begegnung Igel-Bandende für acht Startpositionen

von einem Computer, also dem Amiga, ausführen zu lassen. Dazu muß man das beschriebene Stufenrechnungsverfahren in ein Programm fassen (Listing 1). Es zeichnet auf dem Bildschirm den Weg des Igels und den Weg des Bandendes grafisch in Abhängigkeit von der Zeit in Sekunden auf.

Das auf den Drucker übertragene Ergebnis schließlich entspricht Bild 3 (Bild 3 ist durch die erforderlichen Beschriftungen ergänzt). Acht Ausgangspositionen des Igels auf dem Band wurden angenommen, eingetragen in Zeile 1 der Tabelle. Für jede Ausgangsposition des Igels ergibt sich eine Kurve des Igelwegs. Folglich entstehen acht Kurven (Bild 3). Selbst beim Start des Igels vom Befestigungspunkt aus erreicht er das Bandende (Kurve 1). Allerdings muß das anfangs zwei Meter lange Band fast um 13 Meter ausgezogen werden.

Da der gesamte Vorgang auf dem Bildschirm darzustellen ist, fällt die Anfangsbandlänge von zwei Meter recht klein aus, wie man in Bild 3 oben links erkennt. Daß ein zwei Meter langes elastisches Band nicht unbeschädigt auf ca. 15 m auszudehnen ist, soll bei der physikalischen Betrachtung unbeachtet bleiben. Die Begegnungen von Igel und Bandende sind durch Punkte markiert, von denen aus man an den Skalen die zugehörigen Wege in cm und die zugehörige Zeit in Sekunden ablesen kann. Die Zahlenwerte sind zudem in den Zeilen 2, 3 und 4 der Tabelle eingetragen.

Anhand von Bild 2 wurde schon demonstriert, daß die Stufenschritte V des Igels von Stufe zu Stufe größer werden. Es liegt nahe, diese V-Werte als Kurve in Abhängigkeit von den aufeinanderfolgenden Stufen aufzutragen. Setzt man für jede Stufe 1 Sekunde an, entspricht die Darstellung dem Verlauf der Igelgeschwindigkeit in cm/s in Abhängigkeit von der Zeit in Sekunden (Bild 4). Das Programm (Listing 2) ähnelt dem Listing 1, mit dem Unterschied, daß die V-Werte selbst auf dem Bildschirm erscheinen, während für Bild 3 die V-Werte aneinandergereiht wurden, um den Weg des Igels darzustellen. Sowohl die Geschwindigkeit des Bandendes mit C = 2 cm/s als auch der auf Eigenschritt des Igels beruhende Geschwindigkeitsteil C/2 cm/s bleiben während des ganzen zeitlichen Verlaufs bis zur Begegnung Igel-Bandende konstant. Sie bilden daher die in Bild 4 abgebildeten parallelen Linien im Abstand C und C/2 von der Abszissenachse.

Da acht Startpunkte des Igels auf dem Band vorgesehen sind (Zeile 1 der Tabelle), ergeben sich wieder acht Kurven. Beginnt der Igel im Fixpunkt des Bandes (Bandanfang), gilt Kurve 1. Sie beginnt bei der Eigenschrittgeschwindigkeit C/2, denn im Fixpunkt des Bands steht noch keine Banddehnung zur Verfügung. Gleich nach dem Start jedoch profitiert der Igel infolge seines Eigenschritts von der Banddehnung, die gleich nach dem Befestigungspunkt des Bands einsetzt. Je mehr die Stufenzahl oder die Zeit fortschreitet, um so größer wird die Banddehnung und damit der Banddehnungsanteil der Geschwindigkeit.

Erreicht der Igel schließlich das Bandende, ist der Dehnungsanteil der Igelgeschwindigkeit gleich der Geschwindigkeit C des Bandendes. Hinzu kommt nach wie vor sein Eigengeschwindig-

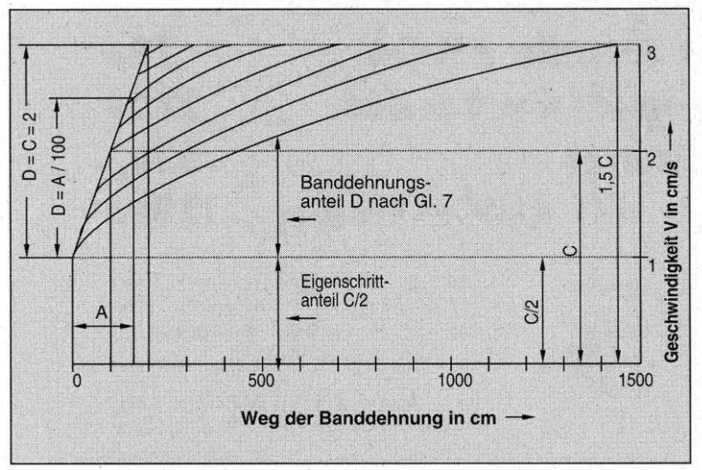


Bild 5: Verlauf der Igelgeschwindigkeit abhängig vom Weg des Igels vom Start bis zur Begegnung mit dem Bandende

keitsanteil C/2, so daß der Geschwindigkeitsverlauf bei 1,5 C endet. Diese Endgeschwindigkeit gilt natürlich auch für alle anderen Kurven, die lediglich von anderen Startpositionen ausgehen.

Die Kurven 2 bis 8 beginnen bei immer höheren Geschwindigkeitswerten, weil bei ihrem Start bereits eine Banddehnung zur Verfügung steht. Addiert man die V-Werte aller aufeinanderfolgenden Stufen und dividiert man durch die Anzahl der Stufen (vom Computer leicht auszuführen), erhält man die mittlere Igelgeschwindigkeit über den ganzen zeitlichen Verlauf. Zeile 6 der Tabelle spiegelt diese Werte wider.

Bild 5 zeigt den Geschwindigkeitsverlauf des Igels in Abhängigkeit vom Weg. Daher beginnen die Kurven der in Zeile 1 der Tabelle genannten Abstände vom Bandfixpunkt. Abgesehen von Kurve 1 stehen in diesen Startpunkten sogleich zu Anfang Dehnungsanteil nach Gleichung 7 zur Verfügung. Danach gilt:

```
D = C/(1+(B/A)).
```

Multipliziert man Zähler und Nenner mit A, entsteht

```
D = A*C/(A+B)
```

(A+B) ist aber die Bandlänge L. Somit ist D = (C/L). In unserem Fall ist C/L = 2/200 = 1/100, D also gleich A/100. Nach Bild 1 ist A der Abstand des Startpunktes vom Bandfixpunkt. Der Dehnungsanteil ist also proportional A. Daher die schräge Linie in Bild 4, an der die Kurven entspringen. Wenn das zunehmende A, vom Fixpunkt aus betrachtet, schließlich gleich der Bandlänge L = 200 cm ist, dann ist D = 200/100 = 2 cm/s = C, was ganz selbstverständlich ist, denn am Bandende ist die Dehnung natürlich gleich dem Stufenschritt C des Bandendes.

Listing 3 zeigt das Programm zu Bild 5. Aus Platzgründen wurde die Darstellung der geraden Linien nicht ins Listing implementiert. Bei den abgedruckten Listings handelt es sich um AMIGA-Basic-Programme. Tippen Sie diese mit dem AMIGA-Basic-Interpreter ab oder besorgen Sie sich unsere AMIGA-Magazin-PD-Diskette (siehe Seite 48), auf der Sie die Programme ebenfalls finden. *rz*

```
Programmautor: Erich Hofmann
----------------------------

LINE (600,20)-(600,190)
LINE (50,20)-(600,20)
LINE (50,20)-(50,190)
FOR X=.01 TO 200 STEP 25
  A=X
  B=200-X
  C=2
  L=200
  I=X
  N=0
  Z=1
 stufe:
  V=C/(1+(B/A))+1
  I=I+V
  K=(.355*I)+50
  L=L+C
  P=(.355*L)+50
  N=N+Z
  Y=(.25*N)+20
  A=A+V
  B=B+C-V
  PSET (P,Y)
  PSET (K,Y)
  IF K>P THEN GOSUB alfa ELSE GOTO
stufe
alfa:
NEXT X
```

Listing 1: AMIGA-Basic-Programm für den zeitlichen Verlauf des Igelweges und des Weges des Bandendes (Bild 3 bzw. Zeile 1 der Tabelle)

```
LINE (126.4,70)-(55,130)
LINE (590,60)-(590,160)
LINE (126.4,70)-(590,70)
LINE (90.7,100)-(590,100)
LINE (55,130)-(590,130)
LINE (55,160)-(590,160)
LINE (63.9,122.5)-(63.9,160)
LINE (72.8,115)-(72.8,160)
LINE (81.8,107)-(81.8,160)
LINE (90.7,100)-(90.7,160)
LINE (99.6,92.5)-(99.6,160)
LINE (108.5,85)-(108.5,160)
LINE (117.5,78)-(117.5,160)
LINE (126.4,65)-(126.4,165)
LINE (162.1,165)-(162.1,65)
LINE (197.8,165)-(197.8,65)
LINE (233.5,165)-(233.5,65)
LINE (269.2,165)-(269.2,65)
LINE (304.9,165)-(304.9,65)
LINE (340.6,165)-(340.6,65)
LINE (376.3,165)-(376.3,65)
LINE (412,165)-(412,65)
LINE (447,165)-(447,65)
LINE (482.7,165)-(482.7,65)
LINE (518.4,160)-(518.4,65)
LINE (554.1,165)-(554.1,65)
FOR X=.01 TO 200 STEP 25
  A=X:B=200-X
  C=2:I=0 : L=200
  Z=1
 stufe:
  V=C/(1+(B/A))+1
  I=I+V
  K=.357*(X+I)+55
  A=A+V : B=B+C-V
  Y=160-(30*V)
  L=L+2:P=X+I
  PSET (K,Y)
  IF P>L THEN GOSUB alfa ELSE GOTO
stufe
alfa:
NEXT X
```

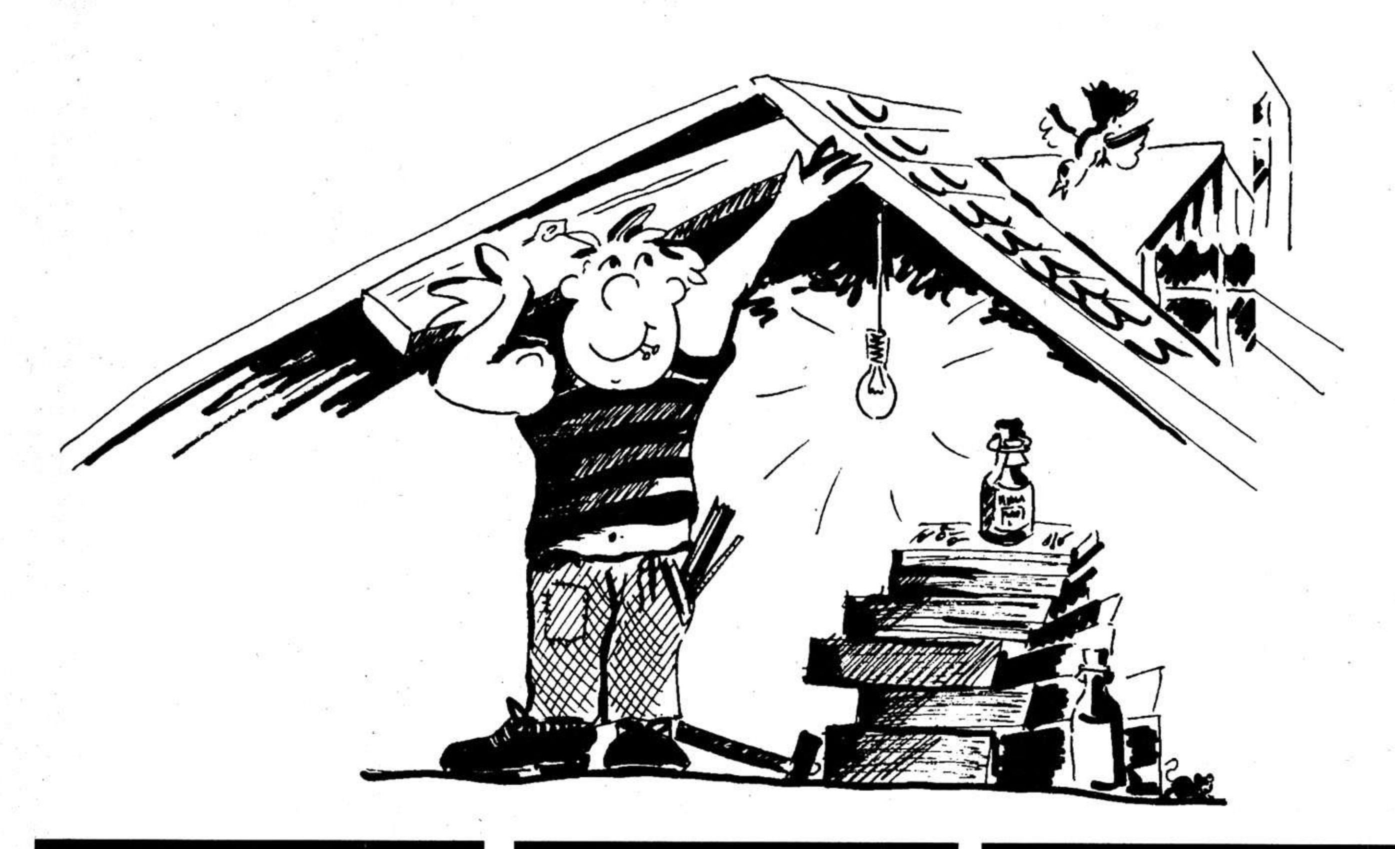
Listing 2: AMIGA-Basic-Programm für den zeitlichen Verlauf der Igelgeschwindigkeit vom Start bis zur Begegnung mit dem Bandende (Bild 4 bzw. Zeile 1 der Tabelle)

```
LINE (50,65)-(50,165)
LINE (120,65)-(120,165)
LINE (190,65)-(190,165)
LINE (260,65)-(260,165)
LINE (330,65)-(330,165)
LINE (400,65)-(400,165)
LINE (470,65)-(470,165)
LINE (540,65)-(540,165)
LINE (50,160)-(540,160)
LINE (50,130)-(540,130)
LINE (50,100)-(540,100)
LINE (50,70)-(540,70)
FOR X=.01 TO 200 STEP 25
  A=X
  B=200-X
  C=2
  I=0
  Z=1
  N=0
  L=200
 stufe:
  V=C/(1+(B/A))+1
  N=N+Z
  K=(.7*N)+50
  Y=160-(30*V)
  A=A+V
  B=B+C-V
  L=L+2
  I=I+V
  P=X+I
  PSET (K,Y)
  IF P>L THEN GOSUB alfa ELSE GOTO
   stufe

alfa:
NEXT X
```

Listing 3: AMIGA-Basic-Programm für den Verlauf der Igelgeschwindigkeit, abhängig vom Weg des Igels vom Start bis zur Begegnung mit dem Bandende (Bild 5 bzw. Zeile 1 der Tabelle)

Speichererweiterung



Amiga 500/500+

Quantum SCSI-Harddisk

Ansteckbares Gehäuse, Amiga - und SCSI - Bus durchgeführt, Kickstartumschaltung, Ramerweiterungs- und Turbokartensteckplatz, 2 Jahre Garantie, dt. Handbuch

52 MB, 17 ms	748.-
85 MB, 17 ms	878.-
127 MB, 17 ms	948.-
170 MB, 17 ms	1198.-
240 MB, 16 ms	1798.-
gleiche Systeme für Amiga 1000 allerdings nicht aufrüstbar	+100.-

Erweiterungen für SCSI-Harddisk

Ramerweiterung max. 4 MB, 2 MB Ram bestückt	398.-

Speichererweiterungen

512 KB mit Uhr	59.-
1 MB für AMIGA 500+	139.-

Preise gültig ab 15.09.92





Computer-Handels GmbH
Schmiedstraße 11
6750 Kaiserslautern
Telefon: 0631/3633-102
Fax: 0631/60697
Ladengeschäft:
Richard-Wagner-Str. 10

Amiga 2000

Quantum SCSI-Filecards

AutoBoot, AutoPark, durchgeführter Bus, 2 Jahre Garantie, BOIL 3, dt. Handbuch

52 MB, 17 ms	648.-
85 MB, 17 ms	778.-
127 MB, 17 ms	848.-
170 MB, 17 ms	1098.-
240 MB, 16 ms	1698.-
425 MB, 15 ms	2098.-

SyQuest - Wechselplatten

SCSI, 20 ms, inkl. Medium und Controller, 2 Jahre Garantie

44 MB, intern	898.-
88 MB, intern	1048.-
Aufpreis für externe Version	+200.-

Speichererweiterungen

2 MB, max. 8 MB	298.-
dto. 4 MB bestückt	498.-
dto. 8 MB bestückt	898.-

Turbokarten, Zubehör

25 MHz, 2 MB, inkl. 68882, erweiterbar bis 24 MB	1398.-
dto 33 MHz...	1998.-
Vortex Golden Gate SX Emulationskarte für A2000 und A3000 bis 16 MB aufrüstbar, inkl. Floppychip	1368.-

Amiga 3000

Wechsel- und Festplatten

SyQuest 44 MB*	798.-
SyQuest 88 MB*	998.-
Quantum 240 MB*	1598.-
Quantum 425 MB*	1998.-

*Wechsel- und Festplatten extern ohne Controller u. Software 2 Jahre Garantie





Wir stellen aus "World of Commodore" Frankfurt 26.-29.11. 1992

Zubehör

Quantum SCSI Festplatten

52 MB	17 ms,	64 kB Cache	418.-
85 MB	17 ms,	32 kB Cache	518.-
127 MB	17 ms,	32 kB Cache	648.-
170 MB	17 ms,	32 kB Cache	848.-
240 MB	16 ms,	256 kB Cache	1498.-
425 MB	14 ms,	256 kB Cache	1898.-

TEAC - Diskettenlaufwerke

3.5", 880 KB, FD 235 F	149.-
5.25", 880 KB, FD 55 FR	119.-
3.5" HD, 1.64 MB, FD 235 HF	228.-

Computer Discount 2000 GmbH

AMIGA 500	618,--
AMIGA 500 +	668,--
AMIGA 600	698,--
AMIGA 600 HD wie 600 jedoch 40 MB HDD	998,--
AMIGA 2000	1148,--
AMIGA 3000 50 MB Festplatte	3598,--
AMIGA 3000 68030/32 Bit, 25 Mhz 2 MB RAM, aufrüstbar auf 18 MB 3,5" Laufwerk 880 KB 100 MB Festplatte	3698,--

Die Multi-Media Maschine!

AMIGA CDTV
1 MB RAM, aufrüstbar auf 9 MB
CD-ROM Laufwerk 550 MB/ISO-9660
CDTV (4 Mio. Farben) optional
16 Bit Stereo-Audio Kanal
3.5" Laufwerk 880 KB
Maus und Tastatur **1398,--**

KOMPLETTPAKETE ZU SONDERPREISEN

AMIGA 500 Airbus
68000/16 Bit
512 KB Hauptspeicher, max. 9 MB
4096 Standard-Farbstufen
3.5" Laufwerk 880 KB
+ Joystick
+ A320 Software 648,--

AMIGA 500
68000/16 Bit
512 KB Hauptspeicher, max. 9 MB
4096 Standard-Farbstufen
3.5" Laufwerk 880 KB
+ STAR LC 20
9 Nadel-Drucker, DIN A4
mit Schubtraktor
+ Druckerkabel 978,--

AMIGA 600
68000/16 Bit
1 MB Hauptspeicher, max. 10 MB
4096 Standard-Farbstufen
3.5" Laufwerk 880 KB
+ BJ 10 ex
Tragbarer Tintenstrahldrucker
64 Düsen, DIN A4
+ Druckerkabel 1198,--

AMIGA 500 +
68000/16 Bit
512 KB Hauptspeicher, max. 9 MB
4096 Standard-Farbstufen
3.5" Laufwerk 880 KB
+ CITIZEN 224
24 Nadel-Drucker, DIN A4, incl. Druckertreiber
Auflösung 360 dpi Graphik
3 Schönschrift Fonts
Druckbreite 80 Zeichen
Druckgeschwindigkeit bis zu 192 Zeichen/sec
8 KB Datenpuffer
Schubtraktor, Papierparkfunktion
optional Farbkit, 32 KB Speichererweiterung
+ Druckerkabel 1138,--

AMIGA 2000
68000/16 Bit
1 MB Hauptspeicher, max. 9 MB
4096 Standard-Farbstufen
3.5" Laufwerk 880 KB
+ CITIZEN 24 E Color
24 Nadel-Drucker, DIN A4, incl. Druckertreiber
Auflösung 360 dpi Graphik
6 eingebaute NLQ Fonts
Druckbreite 80 Zeichen
Druckgeschwindigkeit bis zu 216 Zeichen/sec
8 KB Datenpuffer
Schubtraktor, Papierparkfuntion
Arbeitsgeräusch nur 52 dB(A)
Einstellbar durch einfaches Bedienfeld
incl. Farbkit
+ Druckerkabel 1748,--

AMIGA Monitore

1084 S	14" Color, Stereo	478,--
1084 S	Gehäuse in Schwarz	518,--

AMIGA Zubehör

AS 214	Kickstart 2.0	198,--
A 520	Video-TV-Modulator	48,--

AMIGA Laufwerke

A 1011	3.5", 880 KB extern	198,--
A 570	CD-ROM für A 500+	798,--

Wir führen das gesamte AMIGA-Programm. Rufen Sie an und erfragen Sie die aktuellen Preise!

STAR Drucker

LC 20		378,--
LC 200	Color	498,--
LC 24-20		568,--
LC 24-200		698,--
LC 24-200	Color	798,--
StarJet 48	Portable-Tintenstrahl	598,--

CITIZEN Drucker

120 D +		328,--
224		498,--
224	mit Colorkit	548,--
Swift 24 E		598,--
Swift 24 E	mit Colorkit	648,--
PN 48		638,--

Panasonic Drucker

KX-P 1170	348,--
KX-P 2123	548,--
KX-P 2124	648,--
KX-P 4430	1998,--
KX-P 4455	3398,--

EPSON Drucker

LQ 100	192 Z/s, Zugtraktor	478,--
LQ 570	225 Z/s, Schubtraktor	658,--
LQ 1070	wie 570, DIN A3	978,--
LQ 870	330 Z/s, Schubtraktor	1148,--
LQ 1170	wie 870, DIN A3	1458,--
SQ 870	Tintenstrahldrucker	1298,--
SQ 1170	Tintenstrahl DIN A3	1698,--
EPJ 200	Flachbett, 64 Düsen	2198,--

NEC Drucker

NEC P20	deutsch	628,--
NEC P30	deutsch	858,--
NEC P60	deutsch	1048,--
NEC P70	deutsch	1298,--
NEC S62P	Laser Postscript	3248,--

HP Drucker

DeskJet

500	Der "Klassiker"	898,--
500C	48 Düsen Farbe	
	48 KB RAM	1398,--

CANON Drucker

BJ 10 ex	Tintenstrahldrucker	518,--
BJ 300	64 Düsen Tintenstrahl	858,--
BJ 330	wie BJ 300, DIN A3	1098,--
BJC 800	Tintenstrahl/Color	3548,--
BJC 880	Tintenstrahl/Color	5198,--
LBP 4 +	4 S/min, 1.5 MB	1748,--
LBP 8 III +	8 S/min	2668,--

Olivetti Drucker

JP 150	648,--
JP 350	848,--

Disketten

NoName 3.5" DD	8,40
NoName 3.5" HD	12,40
JVC 3.5" DD	15,40
JVC 3.5" HD	27,40
JVC 5.25" DD	9,40
JVC 5.25" HD	15,40
Diskettenbox 5.25"/100 Stck.	11,80
Diskettenbox 3.5"/80 Stck.	11,80

Diskettenpreise gelten bei Abnahme von 10 Stck.

Auf dem Hahnenberg 7 - D-5403 Mülheim-Kärlich - Telefon: 02630/931-0 Telefax: 02630/931-333
Fordern Sie unsere Gesamtübersicht über Computer und Zubehör an. Händleranfragen erwünscht.

Preisänderungen, technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Alle Lieferungen erfolgen per Vorkasse oder Nachnahme, zuzüglich Versandkosten. Wir liefern ausschließlich zu unseren Geschäftsbedingungen, welche wir Ihnen auf Wunsch gerne zusenden.

Mathematische Spiele

Fast wie im richtigen Leben

Die meisten experimentierfreudigen Programmierer und mathe(infor-)matisch interessierten Tüftler werden sich früher oder später mit dem Spiel des Lebens beschäftigen – und nicht mehr davon loskommen...

von G.Steffens

Ende der sechziger Jahre erfand John Horton Conway, ein Mathematiker der Universität Cambridge, das »GAME OF LIFE«. Für die enorme Verbreitung sorgte im Jahre 1970 Martin Gardner mit der Veröffentlichung in seiner Kolumne »Mathematical Games« der Zeitschrift Scientific American.

Zu seiner Blütezeit begeisterte LIFE die Computerfans derart, daß Tausende von Computersystemen für Simulationen dieses Spiels mißbraucht wurden, anstatt ihrer eigentlichen Tätigkeit nachzukommen. Sicherlich ist es manch einem Leser schon ähnlich ergangen, wenn er seinen Amiga für eigentlich Sinnloses – z.B. zur Jagd auf fleißige Biber etc. (siehe Knobelecke 8/92) hat rechnen lassen, und vielleicht wird sich der eine oder andere beim Lesen der folgenden Zeilen vom LIFE-Fieber anstecken lassen.

Lebensformen: Verschieden Formationen kehren im Laufe der Generationen immer wieder.

Als Austragungsort für das Spiel dient ein unendlich großes, zweidimensionales Feld aus quadratischen Zellen, wie ein unendliches Schachbrett. Jede Zelle hat acht Nachbarfelder (orthogonal und diagonal) und kann zwei Zustände annehmen: »lebend« oder »tot«. Über dem Ganzen schwebt eine imaginäre Uhr (globaler Taktgeber), bei jedem Tick der Uhr erfolgt ein Wechsel zur nächsten (Life-) Generation. Bei jedem Geneartionswechsel berechnet der Computer einen neuen Zustand. Die folgenden Regeln beschreiben den Übergang von einer zur nächsten Generation. Wichtig ist, daß alle Änderungen simultan durchgeführt werden:

1. Geburt – eine tote Zelle mit genau drei Nachbarn geht in den Zustand »lebend« über;
2. Überleben – eine Zelle mit zwei oder drei Nachbarn lebt weiter;
3. Tod – alle anderen Zellen sterben.

Parallelen zum wirklichen Leben sind offensichtlich: Bei zu vielen Nachbarn stirbt die Zelle an Überbevölkerung, bei zu wenig Nachbarn stirbt sie an Einsamkeit. Nur seltsam, daß drei Nachbarn aus einer leeren eine belebte Zelle werden lassen.... Das Bild (unten links) zeigt einige interessante Lebensformen.

Man kann LIFE von zwei Seiten angehen. Wir sind hier dem mehr spielerischen Zugang gefolgt, von dieser Warte aus betrachtet erscheint LIFE als ein Simulationsspiel. Auf der anderen Seite besitzt LIFE aber auch einen tiefen mathematischen Hintergrund, es handelt sich um einen sog. Zellularautomaten.

Ein Zellularautomat ist, ähnlich wie die Turingmaschine (AMIGA 8/92), ein abstraktes mathematisches Modell für einen Rechenautomaten. Im Gegensatz zur sequentiell arbeitenden Turingmaschine ist der Zellularautomat ein Paradebeispiel für ein parallel arbeitendes Rechnermodell. Und genau wie bei den Turingmaschinen konnte von den Mathematikern die »Universalität« von Zellularautomaten gezeigt werden, d.h. mit diesem Modell können dieselben Probleme (nicht mehr, aber auch nicht weniger) gelöst werden wie mit einem realen Computer. Bei Problemen, deren innere Struktur ein paralleles Vorgehen zulassen, ist das Rechenmodell selbstverständlich den sequentiellen Maschinen in puncto Ausführungsgeschwindigkeit überlegen.

Kehren wir zur Praxis und damit zu unserem realen – und bedauerlicherweise sequentiellen – Computer zurück. Leider läßt sich auf unserem Amiga kein unendlich großes Feld realisieren, daher müssen in dieser Beziehung Einschränkungen gemacht werden. Im folgenden abgedruckten Programm, »Live.asm« (auch auf unserer AMIGA-Magazin-PD-Diskette zu finden; siehe Seite 48) beschränken wir uns auf ein 255x255 Zellen großes Feld, für die Behandlung der Ränder ergeben sich dabei zwei Möglichkeiten:

1. Alle außen liegenden Zellen werden als leer angesehen.

KNOBELN SIE MIT

Die Aufgabe ist immer dieselbe: Finden Sie einen Lösungsweg und setzen Sie ihn in ein Programm um. In jeder Ausgabe werden wir Ihnen eine interessante Aufgabe vorstellen, die man mit dem Computer lösen kann. Gleichzeitig machen wir einen oder mehrere Vorschläge, wie man die Fragestellung angehen kann oder wir stellen bereits ein Programm vor, das die Aufgabe meistert.

Doch führen nicht meist mehrere Wege zum Ziel? Kann man nicht oft einen viel einfacheren — oder trickreicheren — Pfad einschlagen? Es geht uns in dieser Serie vor allem darum, einen optimalen Lösungsweg zu finden, und diesen auch in ein ebenso optimales Programm umzusetzen. Das heißt, zunächst ist der beste Algorithmus, dann die beste Umsetzung gefragt.

Die Aufgaben, mit denen wir uns beschäftigen, reichen von der einfachen Primzahlberechnung bis zu Mandelbrotprogrammen oder zur Umsetzung des Live-Spiels. Falls Sie Lösungen zu den gestellten Rätseln haben, falls Sie selbst Anregungen und Ideen für entsprechende Knobeleien haben oder bei der Auswertung der zahlreichen Leserprogramme helfen möchten, schreiben Sie an:

Markt & Technik Verlag AG,
AMIGA-Redaktion Kennwort: Knobelecke,
Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München

2. Die gegenüberliegenden Ränder werden miteinander verheftet, man erhält einen Torus. Das heißt, ein Objekt, welches das Feld auf der einen Seite verläßt, taucht auf der anderen Seite wieder auf.

Wir behandeln in unserem Listing nur den ersten Fall, mit geringfügigen Änderungen erhält man aber auch Fall 2. So seltsam es klingen mag, der zweite Fall ist sogar der einfachere.

Kommen wir zu den Umsetzungsmöglichkeiten. Die einfachste Methode besteht darin, alle 255x255 Felder zu durchlaufen und für jede Zelle festzustellen, wie viele ihrer acht Nachbarfelder belegt sind. Damit kommt man locker auf eine halbe Million Tests, über den erforderlichen Zeitverbrauch schweigen wir uns lieber aus.

Man kann aber auch den Spieß umdrehen: Es werden zwar wiederum alle Zellen durchlaufen, aber nur wenn man auf eine lebende Zelle stößt, addiert man zum Inhalt ihrer Nachbarfelder jeweils eine 1. Nach Bearbeitung aller lebenden Zellen enthält jedes Feld die korrekte Anzahl von Nachbarn. Dieses Verfahren bringt in der Regel schon einen erheblichen Zeitgewinn, ist aber noch nicht der Weisheit letzter Schluß. Bei genauerer Betrachtung fällt auf, daß eigentlich nur die lebenden Zellen von Interesse sind, denn nur in deren unmittelbaren Nachbarschaft kommt es zu Veränderungen. Das kann zu einer weiteren Optimierung genutzt werden, und damit sind wir auch schon bei unserem Listing angekommen: »TURBOLIFE.asm.«

Turbolife öffnet zu Beginn einen 320x256 großen Screen und färbt sein Anzeigefeld schwarz. Anschließend werden die beiden Arbeitsstapel und ein 256x256 Byte großes Arbeitsfeld initialisiert. Jetzt kann eine LIFE-Konfiguration aus dem Datenfeld eingelesen werden. Durch Drücken der rechten Maustaste wird das Spiel gestartet, durch Drücken der linken Maustaste abgebrochen.

Zuerst wird Stapel1, der alle lebenden Zellen einer Generation enthält, abgearbeitet. Es wird eine Adresse vom Stapel1 genommen und diese sowie die Adressen ihrer Nachbarn werden auf den Stapel2 gelegt. Mit Hilfe eines Flags verhindern wir, daß eine Adresse mehrmals auf Stapel2 abgelegt wird. Im Arbeitsfeld wird nun zum Inhalt jeder Nachbarzelle eine 1 addiert, so erhält man am Ende die Anzahl der Nachbarn für jede Zelle.

Nachdem alle Zellen von Stapel1 bearbeitet wurden, folgt die Untersuchung der Zellen von Stapel2. Auf diesem Stapel liegen jetzt alle lebenden Zellen sowie deren Nachbarzellen, also genau die Menge, für die eine der Übergangsregeln notwendig ist. Alle Zellen, die außerhalb des Nachbarschaftsbereichs der lebenden Zellen liegen, sind uninteressant und werden bei diesem Verfahren nicht beachtet. Das führt zu einem enormen Geschwindigkeitszuwachs gegenüber den sonst üblichen Verfahren in der LIFE-Programmierung, und selbst das pfeilschnelle (Blitter-)LIFE von Thomas Rokiki (Fish-Disk) hat bei einer weniger dichten Besiedlung des Felds (einige hundert Zellen) klar das Nachsehen. Die Gleiterkanone wird z.B. mit über 50 Generationen pro Sekunde abgearbeitet. Größere Mengen lebender Zellen lassen das Programm natürlich langsamer werden, das Tempo ist aber auch dann noch sehr hoch.

Das Programm wurde mit dem PD-Assembler A68K erstellt, doch ist es mit anderen Assemblern ebenso übersetzbar. Am Programmende befinden sich die Daten von drei Beispielkonfigurationen. Um eine Konfiguration auszuwählen, müssen Sie die Daten ohne Kommentarzeichen »;« eingeben, die nicht genutzten Daten anderer Konfigurationen sind dagegen mit diesem Zeichen zu versehen. Die ersten beiden Werte bestimmen die Bildschirmposition der Konfiguration, der dritte Wert gibt die Anzahl der noch folgenden Datenworte an. Mit diesen Datenworten werden die Konfigurationen auf Bitebene beschrieben. Beispiel (r-Pentomino):

```
  **           0011          3
 **   ergibt   0110   oder   6
  *    binär   0010          2
```

Da die Datenworte 16-Bit-Werte sind, kann eine Konfiguration bis zu 16 Zellen breit seien. Die Länge (der dritte Wert) ist, gemessen an der Feldgröße, unbeschränkt. Für größere Breiten (32 Bit) bedarf es nur weniger Programmänderungen. Viel Spaß beim Experimentieren. Und die Aufgabe diesmal: Versuchen Sie, das Programm schneller zu machen; suchen Sie einen effektiveren Algrorithmus. *ub*

KNOBELN SIE MIT

Der Autor ist an Kritik aus den Reihen der Leserschaft interessiert. Ist der Umfang zu groß, oder darf es ein bißchen mehr sein? Wenn schon mit Programmlisting, dann nur als kurze Demoversion (z.B. in Basic) oder auch umfangreichere Lösungen in anderen Programmiersprachen? Was halten Sie von Knobeleien des folgenden Typs?

Erarbeiten Sie eine möglichst kurze, schnelle, intelligente oder aber witzige Umsetzung in einer beliebigen Programmiersprache zu dem folgenden Problem: Gesucht wird die kleinste Zahl, die sich auf genau zwei Arten als Summe von zwei Quadratzahlen darstellen läßt.

Zusatzaufgabe: Statt für zwei Arten kann das Problem auch mal für drei oder vier untersucht werden. Auch für solche Aufgaben gilt: Vor dem Denken das Gehirn entschlacken, dann erst in die Tasten hacken.

```
ExecBase:       equ   4          ;****** Turbo-Life ******
FreeMem:        equ   -210
AllocMem:       equ   -198
OldOpenLib:     equ   -408
CloseLib:       equ   -414
CloseScreen:    equ   -66
OpenScreen:     equ   -198
DrawImage:      equ   -114
    move.l   ExecBase,a6
    lea      intname(pc),a1 ; Intuition-Lib
    jsr      OldOpenLib(a6) ; öffnen
    move.l   d0,intbase     ; intbase sichern
    beq      daraus
    move.l   d0,a6
    lea      scrdefs(pc),a0 ; Screen
    jsr      OpenScreen(a6) ; öffnen
    move.l   d0,scrhandle
    beq      noscreen
    move.l   d0,a0
    lea      $c0(a0),a3     ; Plane[0]
    move.l   (a3),a3        ; Start der 1.Bitplane
    lea      $54(a0),a0     ; scr_rastport, Feld schwarz färben
    lea      image(pc),a1   ; image
    moveq    #1,d0          ; leftoffset
    moveq    #1,d1          ; topoffset
    jsr      DrawImage(a6)  ;
    move.l   ExecBase,a6    ; Speicher reservieren
    move.l   #256*256,d0    ; Feldgröße
    move.l   #$10000,d1     ; clear
    jsr      AllocMem(a6)
    move.l   d0,feld
    beq      nofeld
    move.l   #100000,d0       ; Stapelgröße
    move.l   #$10000,d1       ; clear
    jsr      AllocMem(a6)
```

```
    move.l   d0,stapel1
    beq      nostapel
    move.l   feld(pc),a0    ; Feldanfang
    move.l   stapel1(pc),a1 ; Zeiger auf Stapel1
    lea      $6000(a1),a2   ; Zeiger auf Stapel2
    move.l   a2,d7
;*** Tabelle mit Life-Konfiguration auslesen ***
    lea      datas(pc),a0   ; Tabelle
    move     (a0)+,d2       ; xpos
    move     (a0)+,d3       ; ypos
    move     (a0)+,d1       ; y=Anzahl der
    bra.s    einsprung      ; Datenworte
dat0:
    moveq    #15,d0         ; x=Bitposition
    move     (a0)+,d5       ; Datenwort holen
dat1:
    btst     d0,d5          ; Bit=1 (Zelle lebt)?
    beq.s    null           ; nein -> weiter
    moveq    #0,d4
    move.b   d3,d4          ; ypos
    sub.b    d1,d4          ; ykoord=ypos-y
    move.b   d4,(a1)+       ; auf Stapel1
    move     d4,d6          ; ykoord
    move.b   d2,d4          ; xpos
    sub.b    d0,d4          ; xkoord=xpos-x
    move.b   d4,(a1)+       ; auf Stapel1
    mulu     #320,d6        ; \
    add.l    d4,d6          ; | Zelle bei
    lsr.l    #3,d6          ; | Position
    not      d4             ; | (xkoord,ykoord)
    bset     d4,0(a3,d6.l)  ; / plotten
null:
    dbra     d0,dat1        ; x=x-1
einsprung:
    dbra     d1,dat0        ; y=y-1
```

```
   clr      (a1)+          ; Endmarkierung
rightmaus:   ;****** Hauptroutine *******
   btst     #2,$dff016      ; rechte Maustaste
   bne.s    rightmaus       ; Multitasking ade!
   moveq    #0,d4
   moveq    #7,d2
anfang:
   move.l   feld(pc),a0     ; Feldanfang
   move.l   stapel1(pc),a1  ; Zeiger auf Stapel1
   move.l   d7,a2           ; Zeiger auf Stapel2
m1:
   move     (a1)+,d0        ; Zelle vom
   beq      abgearbeitet    ; Stapel holen
   ori.b    #$10,0(a0,d0.l) ; als lebend markieren
                            ; und gleichzeitig
   bmi.s    hop1            ; Besuchsflag testen
                            ; gesetzt, dann ->
   move     d0,(a2)+        ; sonst Zelle auf
   bset     d2,0(a0,d0.l)   ; Stapel2 legen und als
hop1:                       ; besucht markieren
   addq.b   #1,d0           ; Nachbarzelle [y,x+1]
   addq.b   #1,0(a0,d0.l)   ; [y,x+1] + 1
   bmi.s    hop2            ; besuchsflag testen
   move     d0,(a2)+        ; Zelle auf Stapel2
   bset     d2,0(a0,d0.l)   ; und markieren
hop2:
  subq.b  #2,d0             ; [y,x-1]
   addq.b   #1,0(a0,d0.l)   ; [y,x-1]+1
   bmi.s    hop3
   move     d0,(a2)+
   bset     d2,0(a0,d0.l)
hop3:
   subi     #256,d0         ; [y-1,x-1]
   addq.b   #1,0(a0,d0.l)
   bmi.s    hop4
   move     d0,(a2)+
   bset     d2,0(a0,d0.l)
hop4:
   addq.b   #1,d0           ; [y-1,x]
   addq.b   #1,0(a0,d0.l)
   bmi.s    hop5
   move     d0,(a2)+
   bset     d2,0(a0,d0.l)
hop5:
   addq.b   #1,d0           ; [y-1,x+1]
   addq.b   #1,0(a0,d0.l)
   bmi.s    hop6
   move     d0,(a2)+
   bset     d2,0(a0,d0.l)
hop6: addi      #2*256,d0       ; [y+1,x+1]
   addq.b   #1,0(a0,d0.l)
   bmi.s    hop7
   move     d0,(a2)+
   bset     d2,0(a0,d0.l)
hop7:
   subq.b   #1,d0           ; [y+1,x]
   addq.b   #1,0(a0,d0.l)
   bmi.s    hop8
   move     d0,(a2)+
   bset     d2,0(a0,d0.l)
hop8:
  subq.b  #1,d0             ; [y+1,x-1]
   addq.b   #1,0(a0,d0.l)
   bmi      m1
   move     d0,(a2)+
   bset     d2,0(a0,d0.l)
   bra      m1
abgearbeitet:
   move.l   stapel1(pc),a1  ; Zellenstapel restaurieren
   move.l   a2,d3           ; Ende von Stapel2
   sub.l    d7,d3           ; Platzverbrauch
   lsr.l    #1,d3           ; ermitteln
   bra.s    schleifenende
m4:
   move     -(a2),d0        ; nächste Zelle
   move.b   0(a0,d0.l),d1   ; Inhalt holen
   clr.b    0(a0,d0.l)      ; und löschen
   btst     #4,d1           ; bit4=Flag für lebende Zelle
   beq.s    geburt          ; bit4=0 -Zelle ist tot, aber
                            ; Geburt möglich -> Sprung
   cmpi.b   #$92,d1         ; lebende Zelle mit
   beq.s    oberleben       ; 2 Nachbarn -> überlebt
   cmpi.b   #$93,d1         ; lebende Zelle mit
   beq.s    oberleben       ; 3 Nachbarn -> überlebt
   move     d0,d6           ; alle anderen Zellen
   move.b   d0,d4           ; sterben an Überbevölkerung
   lsr      #8,d6           ; oder Vereinsamung
   lsr      #3,d4           ; deshalb
   mulu     #40,d6          ; Zelle
   add      d4,d6           ; vom
   not      d0              ; Schirm
   bclr     d0,0(a3,d6)     ; löschen
   dbra     d3,m4
   bra.s    schleifenende2
geburt:
   cmpi.b   #$83,d1         ; tote Zelle mit
   bne.s    schleifenende   ; 3 Nachbarn?
   cmpi     #256,d0         ; ja - Zelle wird geboren
   bcs.s    schleifenende   ; falls sie innerhalb
   move.b   d0,d4           ; des 255*255
   beq.s    schleifenende   ; großen Feldes liegt
   move     d0,d6           ;
   lsr      #8,d6           ;
   lsr      #3,d4           ;  plotten
   mulu     #40,d6          ;  der
   add      d4,d6           ;  Zelle
   not      d0              ;
   bset     d0,0(a3,d6)     ;
   not      d0
oberleben:
   move     d0,(a1)+        ; Stapeln
schleifenende:
   dbra     d3,m4
schleifenende2:
   clr      (a1)            ; Endmarkierung
   btst     #6,$bfe001      ; linke Maustaste
   bne      anfang          ; abfragen
abgang:  ;****** einen guten Abgang machen ******
   move.l   ExecBase,a6
   move.l   stapel1(pc),a1  ; Speicher
   move.l   #100000,d0      ; für Stapel
   jsr      FreeMem(a6)     ; zurückgeben
nostapel:
   move.l   ExecBase,a6
   move.l   feld(pc),a1     ; Speicher
   move.l   #256*256,d0     ; fürs Feld
   jsr      FreeMem(a6)     ; zurückgeben
nofeld:
   move.l   intbase(pc),a6
   move.l   scrhandle(pc),a0 ; Screen
   jsr      CloseScreen(a6) ; schließen
noscreen:
   move.l   ExecBase,a6
   move.l   intbase(pc),a1  ; Intuition-Lib
   jsr      CloseLib(a6)    ; schließen
daraus:
   rts                      ; der endgültige Abgang !
intname:   dc.b "intuition.library",0
   even
scrdefs:   dc.w 0,0,320,256,2
           dc.b 0,1
           dc.w 0,$f
           dc.l 0,0,0,0
scrhandle: dc.l 0,0
feld:      dc.l 0
stapel1:   dc.l 0
intbase:   dc.l 0
planes:    dc.l 0
image:     dc.w 0,0       ; left,top
           dc.w 255,255   ; width,height
           dc.w 2         ; depth
           dc.l 0         ; imagedata
           dc.b 0,2       ; on,off
           dc.l 0         ; next
datas:        ;****** Daten für das r-Pentomino ******
;     dc.w 120,120,3 ; xpos,ypos,Anzahl der
;     dc.w 3,6,2     ; folgenden Datenworte
;****** Daten für das acorn  ******
;     dc.w 140,140,3    ; xpos,ypos,Anzahl
;     dc.w $20,$08,$67
;****** Daten für die Gleiterkanone  ******
      dc.w 130,130,36   ; xpos,ypos,Anzahl
      dc.w $0c00,$0c00,0,0,0,0,0,0,0,0,$0e00,$1100,$2080,$2080
      dc.w 0,0,0,0,0,0,0,0,0,$c600,$c600,$0000,$3800
      dc.w $3800,$1000,0,0,0,0,0,$3000,$3000
   end    ; © 1992 M&T
```

»Live.asm«: Spiel des Lebens in Assembler – wie geht´s schneller? Haben Sie eine Lösung?

TurboFieber

Super-Big-Bang & Big-Bang

68030erBoards mit MMU + 68882 bis 8MB-32bit-Ram aufrüstbar, 25MHz getaktet, RAM im 6800erModus voll nutzbar für A500/A500+/A2000 für A2000 auch mit abschaltbarem SCSI-Kontroller + Festplatte onboard !

Sondertelefon 030-2618444
Infos, techn. Werte, rund um die Uhr vom Band

Super-Big-Bang 2MB Komplett 1350.-
Big-Bang mit 1MB komplett 1099.-
4MB-Karte für A500 int.+ Uhr 377.-
auch teilbestückt lieferbar, 0,5MB als Chipram
2MB-ChipRam A500 Plus 77.-

RTH-Technik
1000 Berlin 30 Kurfürstenstr.21
Tel.030/2627459 FAX 030/2621721

Reparaturen vom Meisterbetrieb

Black Magic

Hard- und Software
U. Joost & L. Hartmann

Frankfurter Str. 264 — 3300 Braunschweig
Tel. 0531/892009 — Fax: 0531/894064

C 64 I	75,-	1541 I	85,-
C 64 II	89,-	1541 II	115,-
C 128	148,-	C 128 D	198,-
1571	128,-	A 500	228,-

Festpreise für elektr. Reparaturen von Geräten im *Originalzustand.*
Preise inkl. Ersatzteile und MwSt.
3 Monate Garantie auf ausgewechselte Teile!
Versand erfolgt per UPS-Nachnahme.
Mit dem Erscheinen dieser Preisliste verlieren alle vorherigen Preislisten ihre Gültigkeit.

PS: Fehlerbeschreibung nicht vergessen!



SERAFIN Software
Messerschmidtg. 40/1
A-1180 WIEN

Tel: 0043 1 47 00 525
Fax: 0043 1 470 77 50

NEU

Sie haben noch immer keine **Börsensoftware**, die ihren Ansprüchen genügt? Das Warten hat nun endlich ein Ende.

SMARTChart Customer

*) Aktien- und Optionsschein-Analyseprogramm mit Chartanalyse u. Depotverwaltung d. absoluten Spitzenklasse.

*) Übernahme der Kurse aus Videotext, Btx oder Datenbanken via Modem ist für SMARTChart selbverständlich.

SMARTChart Customer V2.0:	DM 390,- / öS 2.990,-
Demoversion	DM 39,- / öS 290,-
Videotextdekoder TD4:	DM 349,- / öS 2.490,-
SMARTChart + TD4:	DM 699,- / öS 4.990,-

Für alle AMIGAs mit mind. 1MB RAM.
Fordern Sie unseren kostenlosen Katalog an!





PD incl. SONY 3,5" MFD2DD Disk 1,80
Preis bei Abnahme einer kompletten PD-Serie auf Anfrage. (GÜNSTIG)!

Schnell, Preiswert, Gut
Bei ABO DM 1,50 je Diskette
Fred Fish ca. 720 oder mehr!

Fordern Sie unsere Katalogdisketten (zur Zeit 2 Stück) gegen DM 5,-- (in Briefmarken) an. Unser Infoheft über viele Serienstände, Software-Angebote und Sonderangebote fordern Sie bitte schriftlich bei uns an (GRATIS!) Alle Angebote zuzüglich Versandkosten.

Bestell-Nr.100 Einsteiger-Angebot.
1 ADX Spezial 1 kein PD, 2 Katalogdisketten, 6 ANTARES II 200 - 205 NEU!, 3 COMAD Disketten (Das Erbe, Calippo Fresser, Auf dem Weg nach Europa) GRATIS dazu unsere ANTARES II 72 (Antivirusdisk mit 9 der neuesten PD, Shareware Antivirusprogrammen)
Preis nur DM 49,-
zuzügl. Versandkosten

Adorage 1.61D ☆ 169,-
AMI BACK (e) ☆ 109,-
SAS C v. 6.0 !(eDev.! a. A.
Can DO 1.6 (e) ☆ 209,-
Pro Page 3.0 ☆ 498,-
Die Super Tools sind da. Workbench Management System 3.0 Sie erhalten 6 Programme zum Preis von einem. Greifen Sie jetzt zu. (e)
☆☆☆ Preis nur 89,--
zuzügl. Versandkosten

ADX Datentechnik GmbH
Vertrieb von Software, Hardware und PD
Postfach 710462 * 2000 Hamburg 71
Tel:040/6428225 * FAX: 040/6426913

Software für AMIGA und andere Systeme lieferbar rufen Sie uns an!
☆ Besonders günstiges Angebot TOP-Software
(e) in englisch lieferbar
ABHOLUNG MÖGLICH!

Angebot freibleibend. Es gelten unsere Liefer.- u.- Zahlungsbedingungen. Angebote in DM. AMIGA, CDTV sind eingetragene Warenzeichen von Commodore Büromaschinen GmbH, oder Warenzeichen dritter Firmen.



Manfred Möws,
PD-Vertrieb & Versand

Brunsbütteler Damm 64, 1000 Berlin 20
24h-Telefon : 030-3311535
24h-Mailbox : 030-3327378

PUBLIC DOMAIN
Software
Über 17000 PD-Disk's aus ca.200 Serien auf Lager.
Stets Top Aktuell und zuverlässig !
PD ist eben unsere starke Seite.

AMIGA-PD ab	0,50 DM
InfoDisk (1 Disk)	3,00 DM
KatalogSet (4 Disk)	20,00 DM

Das KatalogSet besteht aus 4 gepackten Disk. Im entpackten Zustand ergeben das insgesamt 9 Disk.

Im wildesten wilden Süden
auf der Ostalb
gibt's alles für Ihren

AMIGA

und PC bei

Soha-Top

Hauptstraße 23
7072 Heubach
Telefon 07173/5625

Amiga Software in Köln

Public Domain PD:

Einzeldiskette 3,50 DM, 10 – 20 Disketten 3,20 DM, ab 20 Disketten 2,90 DM. Wir führen jeweils 10 Spiele oder Anwenderpakete zu je 29,- DM.
Wir führen alle Serien wie z. B. Cactus, ACS, RPD, FISH, Kickstart, Taifun, Killroy (ab 18 Jahren), Ruhrsoft u.v.a. Ebenfalls veröffentlichen wir monatlich 10 Disketten auf unserer eigenen Serie COLONIA PD, die bis jetzt 90 Disketten umfaßt. Versand per Nachnahme mit Post. Versandkosten trägt der Besteller.

ACHTUNG PROGRAMMIERER:
Wir kaufen Ihre Programme, Spiele oder Anwender zu vernünftigen Honoraren für die kommerzielle Vermarktung oder unsere Serie COLONIA PD. Rufen Sie uns an!

"DON MANOLO" - eine Pacman-Variante mit insgesamt 63 Level • Preis: **DM 19,90**

Öffnungszeiten: Mo. – Fr. 10.00 Uhr bis 18.30 Uhr
Samstag 10.00 Uhr bis 14.00 Uhr

PIELAGO SOFTWARE
und COLONIA COMPUTER CLUB
Olpener Straße 438 • 5000 Köln 91
Telefon 0221-8903162

PUBLIC DOMAIN CENTER

Postfach 3142, 5840 Schwerte 3

jede 3½Zoll-Disk zum Superpreis:

1,50 DM

Fordern Sie bitte das kostenlose Super-Info für Ihren AMIGA an!

Tel.: 02304 / 6 18 92



AFS-Software A.Rehbein

CNC — SPS

Roßbachstr. 17
D-6434 Niederaula 3

Tel: 06625/5658 15-18 Uhr Fax: 5730 BTX #CNC

Deluxe CNC Animate Fräsen V4.0/ Drehen V2.0: Die CNC-Simulatoren für Fräsen oder Drehen. Sie simulieren jeweils eine komplette CNC-Steuerung nach DIN 66025. Top grafische Darstellung. Viele G- & M-Funktionen und Zyklen! Inc. deutschem Programmierkurs und Anleitung. Die **Nr.1** für Amiga und Atari.

Preise: jeweils nur 149,- DM

SPS-Simulator: Der SPS-Simulator, mit ihm können Sie nach Anweisungsliste programmieren und Ihr Programm auch gleich am Computer testen. Hoch komp. zu Siemens und AEG. Inc. deutscher Anleitung und SPS-Kurs. **Preis: nur 298,- DM**

PROVERS Der Versicherungsmanager: Verwaltet Ihren kom. Kundenstamm. Spezielle Eingabemasken mit Fachabkürzungen, einfach top. Endlich weg mit dem Karteikasten. **Preis: nur 199,- DM**

Profi Rechnung: Eine top Faktura mit Kunden- und Artikelverwaltung. Inc. deutscher Anleitung **Preis: nur 69,- DM**

Profi Data: Die top Datenverwaltung für Adressen, Lager, Videos, usw. Mit Aufkleberdruck, graf. Auswert., usw **Preis: nur 50,- DM**

Intro Master: Erstellt top Intros mit Animation, 3D-Objekten, Musik und Grafik **Preis: nur 29,- DM**

Maxon CAD Student	199,- DM	5.25" Laufwerk extern	149,- DM
Becker Text II	199,- DM	3.5" Laufwerk extern	139,- DM
Faktura perfekt	139,- DM	512 K-Byte Erweiterung für A500	74,- DM

Zahlung per Nachnahme + 11,-DM; per Vorkasse + 5,- DM; Infos kostenlos; Demos für 6,-DM + Porto

Ihr AMIGA Geheimtip

AMIGA Reparaturen schnell und preiswert

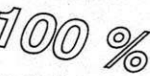
Amiga Hardware, von der Diskette bis zum Turboboard. z.B.

Festplattensysteme für Amiga 2000

Filecard 52MB Quantum LPS komplettpreis nur **699.00 DM**
Filecard 105MB Quantum LPS komplettpreis nur **949.00 DM**
Oktagon AT Festplattensystem mit **120 MB** nur **899.00 DM**

Festplattensysteme für Amiga 500 mit Speicheroption - 8MB

Supra Drive **500XP 52MB LPS** Quantum komplett nur **899.00 DM**
SupraDrive **500XP 105MB LPS** Quantum kompl. nur **1149.00 DM**
Oktagon AT Festplattensystem mit **120 MB** nur **999.00 DM**
Speicher je Megabyte ab **79.00 DM** bzw. 4MB Chips **99.00 DM**
VLab Echtzeit-Video-Digitizer für A.2-3000 komplett **589.00 DM**
AT Bridgeboard A2386 SX-20 Mhz. für A2-3000 kp. **999.00 DM**
Monitorumschaltbox nach Ihren Wünschen nur **99.00 DM**
Weitere Artikel auf Anfrage. z.B. Monitore, Modems, Grafikkarten, Flickerfixer, Midiinterfaces, Speichererweiterungen, Sounddigitizer, und viele andere Artikel sind ständig Lieferbar.



Alle Systeme auf einer Festplatte.
Kickstart und Workbench 1.3
Kickstart und Worbench 2.1 Deutsch
Keine Hardware erforderlich. !!!!!!
100% kompatibel und umschaltbar.



KUNERT (C) SOFT

FAX. 0201/ 312469

Gladbecker Straße 6
4300 Essen 1
Tel. 0201/312459

Inhaber D. Gnoth



Das einzige Basic für alle Amigas - auch 500 Plus, 600, 2000D und 3000

Mit AMOS halten Sie die ganze Power ihres Amigas in den Händen. Mächtige Befehle für Graphik-, Sound-, Interrupt-, Copper- oder Blitter-Programmierung; Nullmodem-Spiele oder schnelle 3D-Graphik. TOME ist ein Entwicklungssystem für alle Games, deren Hintergrund aus Kartenelementen aufgebaut ist, wie z.B. Adventure-, 3D-Dungeon-, Jump & Run- oder Strategie-Games. Inkl. Map-Editor und 34 neuen AMOS-Befehlen. Super! Mitglieder des AMOS V.I.P. Clubs erhalten 5% Rabatt auf unsere Preise! Auch Sie können Mitglied werden. Infos bei uns.
>>> Kaufen Sie Ihr AMOS nur beim deutschen AMOS-Spezialisten. Wir liefern Ihnen garantiert die neueste deutsche Version, kompatibel zu Kickstart 2.0! <<<

AMOS - The Creator	99,00 DM	Interpreter + Runtime DEUTSCH!
AMOS Compiler	55,50 DM	Erzeugt Maschinensprache
AMOS 3D	71,50 DM	schnelle 3D Vektorgraphik
Easy AMOS (Neu!)	79,00 DM	Einfacher Einstieg in AMOS
TOME Series IV (Neu!)	95,00 DM	Map-Games Entwicklungssystem
Super Pack	216,50 DM	Creator+Compiler+3D
Mega Pack	318,80 DM	Easy+Creator+Comp.+3D+Lib.1+2
Adventure Pack	275,30 DM	Creator+Comp+TOME+Goodies 1+2
AMOS Library Disk #1	19,90 DM	Eingabefelder + -masken
AMOS Library Disk #2	19,90 DM	Tolle 3D-Objekte für AMOS 3D
TOME Goodies Disks je	19,90 DM	3 heiße Spiele + Extras

Zahlungsbedingungen:
Pro Bestellung für Porto und Verpackung bei
- Vorkasse (V-Scheck) + 7,-- DM. Lieferung sofort!
- Nachnahme + 9,-- DM + NN-Gebühr der Post.
- Ausland nur Vorkasse (Euroscheck) + 15,-- DM.

Angebot freibleibend, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Händleranfragen erwünscht - Rabatte! Wir sind eingetragener AMOS-Distributor

Programmautoren gesucht

The Software Society
Software-Entwicklung und -Vertrieb
Tel.: 0751/67806 auch Sa, So; 24h Service

Hendrik H. Heimer
& Michael Berchtold
Schwarzachstraße 41
7980 Ravensburg 19

PD  PD

ca. 50 000 Programme
für Amiga (ab 2,- DM)
PC/AT (ab 3,- DM)
5 Katalogdisk Amiga 15,- DM
1 Katalogdisk PC/AT 2,50 DM

Außerdem kommerzielle Software, Hardware & Zubehör zu günstigen Preisen.
Info bei

Gabi's PD Kistchen
Bahnhofstr. 26
3180 Wolfsburg 12
Tel. 05362/62072
Fax 05362/64682, Btx 05362/62072

AMIGA



7050
Waiblingen
Fronackerstr.24
Tel:07151/18660
Fax:07151/562283
Mail:07151/53311

7070
Schwäb. Gmünd
Rinderbachergasse 20
Tel:07171/68600
Fax:07171/39192

Prisma-Elektronik GmbH

Systemhändler

Preis- u.Kursliste anfordern

Beratung jederzeit, Vorführung nach Vereinbarung in unseren **Ladengeschäften.**
Händleranfragen erwünscht!

PD – Rhein-Neckar-Soft – PD

BTX *Kappler#

Wir führen fast alle PD-Serien, immer aktuell

z.Z. ca. 14 000 AMIGA u. 3000 MS-DOS PD-DISKETTEN im BESTAND

Jede AMIGA-PD 3,5" ab DM 2,00
Jede AMIGA-PD 5,25" ab DM 1,50
Bavarian 1-300

Leerdisketten 10er Pack 3,5" DM 9,00
Leerdisketten 10 Stück 5,25" DM 4.00

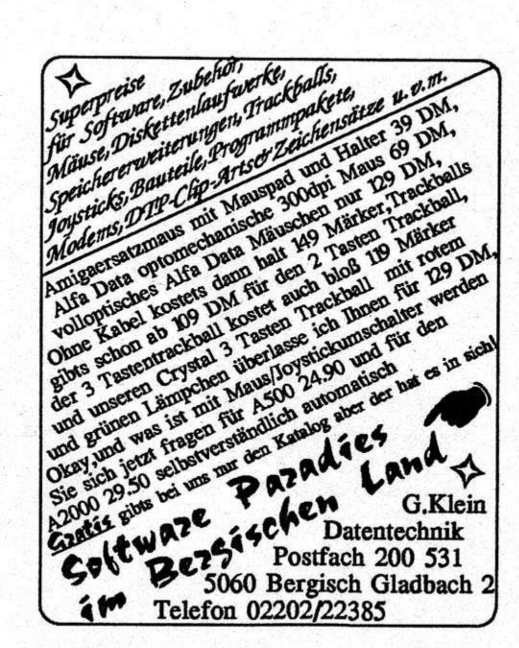
NEU: Flash-Light-Demo Serie 1-105

Wir kopieren mit doppeltem Verify auf Qualitätsdisketten.

5 Katalog-Disketten DM 10,-

Versandkosten Nachnahme DM 9,-
Vorkasse DM 7,-
Ausland DM 18,- nur gegen Vorkasse

E. Kappler
Postf. 101846 • 6800 Mannheim 1
Tel. 0621/312869 • Fax: 0621/318257



ARTIKEL - Finder

Was steht Wo im *Amiga* - Magazin?

- Komplettes Inhaltsverzeichnis aller bisher erschienenen Hefte
- Standortangaben zu etwa 5000 Artikeln des AMIGA- Magazins, (Kickstart: 3800, Amiga Special: 2700, AmigaDOS: 2500)
- Auch Tips & Tricks, aktuelle Notizen, Fehlerkorrekturen zu Listings u. Bauanleitungen, Querverweise etc sind berücksichtigt
- Das intelligente Suchprogramm ermöglicht übersichtliches und gezieltes Wiederfinden jedes Artikels in kürzester Zeit
- Alle Artikel sind thematisch eingeordnet und durch eine 7-stufige Hierarchie mit über 250 Schlagworten gezielt wiederzugewinnen
- Multitasking-fähig unter OS 1.2 - 2.x, lauffähig ab 1 MByte RAM, ausführliches Handbuch (deutsch), incl. Festplatten-Installationsprogramm

Das unentbehrliche Hilfsmittel für jeden engagierten Amiga-User

ARTIKEL-Finder incl. einem Datenbestand DM 49,-
jeder weitere Datenbestand (zum Nachladen in ARTIKEL-Finder) DM 29,-
mit Update-Service

Datenbestände erhältlich für:
Amiga-Magazin, AmigaDOS, Kickstart, Amiga Special, Amiga Plus

Vertriebspartner gesucht

Versand per Nachnahme zzgl. 9,- DM, bei Vorkasse zzgl. 5,- DM
Info gg. frank. Rückumschlag — Demo-Disk gg. DM 5,- Vorkasse

Falke & Bierei GbR
Germaniapromenade 24 - 1000 Berlin 47
Tel.: 030 - 625 10 63




Mini's

FÜR JEDES TEIL EINE ANDERE QUELLE? – BEI SCHAEFER IST VIEL AN EINER STELLE!

EUROTIZER – automatischer Farbdigitizer 445,00
leistungsfähiger Video-Digitizer mit automatischem RGB-Splitter. Beste Bildqualität durch optimale Abstimmung, kurze Leistungswege und aufwendige Hardware.

High-Speed AT-Bus HD-Controller (A-Team) 198,00
Controller für HD-Festplatten am Amiga 500

HANDY-SCANNER mit TOUCH-UP-Software(dt.) 375,00
105 mm Scannbreite, 100 - 400 DPI-Auflösung. Helligkeit und Kontrast sind einstellbar. Speicherformate zur Weiterverarbeitung mit anderen Programmen. Starke Touch-Up-Software für Grafik, Kopien, Versetzen, Einfügen, Zusammensetzung u.v.a.

UNIVERSAL-SCANNER A-4-Flachbett 1498,00
Scanner, Kopierer, FAX (als FAX für private Anlagen, im deutschen Postnetz strafbar)

AMIGAFOX V2.00 (Scanntronic) 248,00
Pagefox-kompatibles DTP-Programm/IFF-Format

SYNCRO-EXPRESS III 99,00

VIDEOTEXT-DECODER 278,00
Mit dem Video-Signal eines Recorders, Fernsehers oder Tuners kann Teletext in den AMIGA eingelesen, im IFF- od. ASCII-Format abgespeichert u. weiter verarbeitet werden.

ACTION-REPLAY MK III für AMIGA-500/1000 199,00
Modul für den Erweiterungsport – Freezen, Spieletrainer, Bremse, Virusdetector, Kopierer, Bootselector usw. (AMIGA 2000 = 219,-)

RC-500 RAM-CARD 79,00
mit Kalender/Uhr, Akku, abschaltbar

RC-2000 RAM CARD für Amiga 500 298,00
2 MB on Board, auf 4/6/8 MB aufrüstbar (Modulport)

ZWEITLAUFWERK 3,5" (Master 3A-1)/880 KB 159,00
ZWEITLAUFWERK 3,5" (wie vor, mit Trackanzeige) 179,00
ZWEITLAUFWERK 5,25" (Master 5A-1/880 KB 229,00
GI-500-Maus für AMIGA mit Mikroschalter und PAD 49,50
Volloptische Maus mit Maus-Pad voll kompatibel 79,00
Infrarot-Maus, kabellos 119,00
Infrarot-Trackball 149,00
AMIGA-OFFICE – Komplett-Paket 398,00
Text, Datei, Businessgrafik, Kalkulation, DTP (1 MB empfohlen).

weitere Artikel auf Anfrage. – Versand nur gegen Vorkasse + 8,00 DM oder Nachnahme + DM 10,00

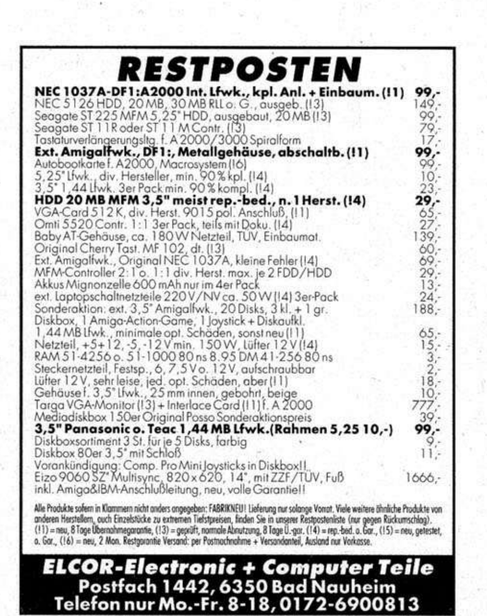
(CLS) – COMPUTERLADEN SCHAEFER

Klingelholl 111, 5600 Wuppertal 2, Tel.: 02 02/50 81 21
Geschäftszeiten: Mo., Di., Do., Fr. 14 - 18.30 Uhr, Sa. 10 - 13 Uhr









T.Käfer PD-Service

		AMIGA	MS-DOS
Preisübersicht:	3,5"	2,00 DM	4,00 DM
	5,25"	1,50 DM	2,50 DM

Wir kopieren nur mit doppeltem Verify auf Color Qualitätsdiskette von SENTINEL

Katalog auf Diskette für AMIGA (5 St.) für nur 10,00 DM
Katalog auf Diskette für MS-DOS (1 St.) für nur 2,00 DM
Versand: Vorauskasse DM 6,00 Nachnahme DM 9,00

Softwarepakete für AMIGA zu je 10 Disketten 3,5" aus den Bereichen:
Spiele - Grafik - Sound - Utilities - Erotik - Einsteiger
1 Paket nur DM 21,00 **3 Pakete nur DM 60,00**
6 Pakete nur DM 114,00

BERLINER SPIELEKISTE
Super-Spiele wie z.B. Turbo Challenge II u.v.m. zum Sensationspaket für nur 29,90 DM (10 Disketten)
Weitere Pakete der Berliner Spielekiste erhalten Sie auf Anfrage

Das Erbe (Umweltspiel) .... nur DM 5,00
Das Glücksrad .... nur DM 4,00
Info-Disk .... nur DM 2,00

Wir haben fast alle verfügbaren Serien im Bestand

Tilman Käfer *PD-Service*
Weinbrenner Str. 56a *6700 Ludwigshafen 27*
*Tel.: (0621) 655778 · BTX *Käfer# · Fax: (0621) 653305*

AMIGA SUPERLIGA V 1.4

Ligaverwaltung für Bundesliga und eigene Ligen, bis 24 Mannschaften, mit Spieltage, Tabellen, Prognosen, Bundesligawappen, Druckfunktionen, Liga-Editor, läuft auch mit Kick 2.0 (2 MB) oder 1.2/1.3 mit 1 MB.

NEU: Jetzt mit Kastentabellen, Textspeicherfunktion, Wappentransformer V1.4 u.v.m.

Gratisinfo "SL-1.4" anfordern!

Rolf Morlock Software
Bahnhofstr. 42, W-6729 Jockgrim
Tel. 07271-51344, Fax 07271-51683

Amiga SPEZIAL

Turboboards für Amiga 2000

GVP G-FORCE 030 68030 CPU 25 MHZ, 68882 FPU 25 MHZ
1 MByte Ram bestückt, maximal 13 MByte möglich
SCSI Controller Serie II inkl. Harddisk 42 MByte — *Powerpreis 1777 DM*

Filecards für Amiga 2000

GVP Controller Impact Serie II 2 MByte Ram best.
maximal 8 MByte Ram möglich, inkl. Quantum HDisk
52 MByte LPS52 — *Powerpreis 888 DM*
ALF 3 SCSI Contr. + Quan. LPS120 120 MByte — *999 DM*
wie oben mit Seag. ST 2382 N 248 MByte — *1599 DM*
ALF 2 SCSI Contr. + Quan. LPS52 52 MByte — *629 DM*
(*) Golem SCSI Contr. + Quan. LPS52 52 MByte — *629 DM*

Harddisk für Amiga 500

GVP Impact Serie II 0MB Ram best. + LPS52 — *949 DM*
(*) Supra 500XP inkl. 2 MByte Ram + LPS52 — *899 DM*
(*) Multi-Evolution 0 MByte Ram + LPS52 — *777 DM*

Digital Sound

GVP DSS für A500/2000 — *175 DM*

Diverses für alle Amigas

Filecard 63 MB = *649 DM* 32 MB = *549 DM* 21 MB = *499 DM*
A500 512 KB inkl. Uhr, abschaltbar — *49 DM*
A500 ATonce AT-Emulator — *333 DM*
3,5" FD extern *139 DM* 3,5" FD intern A2000 *125 DM*
A2000 Multiface 2 Ser. +2 Par. Ports — *329 DM*

* = Einzelstücke oder Vorführgeräte, Infos anfordern
Bürozeiten nach Vereinbarung.
Angebot freibleibend, Ausland nur gegen Vorkasse.



ANDREA DOHM COMPUTERSYSTEME
Schubertweg 2, 3181 Rühen, Tel. 05367-1235, Fax. 05367-561

AMIGA * Düsseldorf * AMIGA

PD-Spezial-Workbench V1.3.3 mit PD-Extras-Diskette und 40-seitigem Handbuch ***SONDERPREIS*** **18,95 DM**

PORNO: 53 Disketten voll mit hübschen Mädchen und einigen Animationen ***komplett nur*** **99,00 DM**

2/8 MB-Speichererweiterung für A 2000 ....279,- DM
Video-Backup-System (Backup auf Videokassette) ....119,- DM
Oktagon 508, 8 MByte Ram-Opt., SCSI-Controller ....398,- DM
Kickstart-ROM 2.0 ....75,- DM

ACS	BelAmiga	Mathr	Scene-PD
AGAtron	Cactus	Midi-PD	Schatztruhe
AGFA	Chemie	Mr. Kipper	Taifun
Amiga Vice	CSM	Oase	T.B.A.G.
AMOK	Demos & Intr.	Olli's Game	Time
Antares	Düssel	Platinum	Time-Spezial
Astro	Flames o. F	Porno	Tornado
AUGE 4000	Franz	Public Proj.	T.U.C.
Austria	Fred Fish	RHS	17-Bit
Bavarian	Get-It	RPD	
Best of PD	Kickstart	R. Wolf	
Biologie	Killroy	Saar AG	

***Jede 3,5"-Markendisk mit Etikett* 2.50**

3 Katalog-disketten VK 5,-, NN 10,-	+ Porto und Verpackung Nachnahme 9,- Vorkasse 7,-

Computerzubehör W. Erler ☎ **0211/224981**
Konradstraße 16 (Ladenlokal)
W-4000 Düsseldorf-Eller **BTX: *ERLER#**

Großmann's PD-SOFT

Aktuelle Serien

AMIGA MAGAZIN PD - ANTARES - FRANZ - FRED FISH
K & K GAMES - KICKSTART - SAAR - TAIFUN - TERRY - TIME

Andere Serien auf Anfrage

Das ERBE	**DM 5,00**
Auf dem Weg nach EUROPA	**DM 5,00**
Stoppt den Calippo Fresser	**DM 5,00**

Jede PD-Diskette auf 3,5" NoName	**DM 2,50**
Jede PD-Diskette auf 5,25" NoName	**DM 1,70**

AMIGA MAGAZIN PD	**DM 3,50**
TAIFUN ab Diskette Nr. 151	**DM 5,00**
MS-DOS Preise auf Anfrage	

Leer-Disketten 3,5" & 5,25"	**auf Anfrage**

Versandkosten: Nachnahme DM 10,00, Vorkasse DM 6,00
Katalogdisketten (z. Zt. 5 Stück) geg. DM 10,00 (Briefm./V-Scheck)
Regionale Kunden BITTE telefonische Voranmeldung!

Großmann's PD
Henri-Spaak-Str. 8, 5305 Alfter-Oedekoven, Tel.: 0228/646429

Druckfehler, Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten

ABDECKHAUBEN

Exclusivvertrieb, paßgenau & formschön, Silbermetalliclook

A 500	**22,-**	**A 2000 Tastatur**	**22,-**
A 3000 Tast.	**24,-**	**A 2000 + Monitor**	**69,-**
A 600 / A 600 HD	22,-	Epson LQ 570, 870, 1170 je	38,-
A 2000 Solo o. Mon.	39,-	**A 3000 + Mon.**	**79,-**
A 500 + HDD A 590	**33,-**	HP-Deskjet (+)	43,-
Eizo 9060 SZ	45,-	Eizo 9070 SZ	47,-
A 1081/4/CM 8833..14"	43,-	Star LC24-200, LC20, LC24	32,-
NEC P 2200, P2+	35,-	Citizen Swift 24	35,-
Fujitsu DL1100/900	**43,-**	Epson LQ 400, 500, 550 je	35,-
NEC P 60	38,-	**A 3000 Solo o. Mon.**	**45,-**
NEC 3 D Multis.	49,-	NEC P20, P30, P70 je	43,-
Fujitsu Breeze 200	45,-	Star LC10, LC24-200, 24-20	32,-
Fujitsu Breeze 100	**39,-**	Panasonic KX-P2123, 2124	39,-
Fujitsu DL 1200/3300	39,-	Sonderanf. ohne Aufpreis!!!	

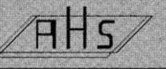
A 2000 65 MB Autobootfilecard f. KS 1.2/1.3, 2.0, Autopark 779,-
FFS, partionierbar, kpl. formatiert & install. Preissenkung
JOYMO, electr. Umschalter, Joystick/Mouse, extrem klein 49,-
NEC 1037A!!, ext. 3,5" Lfwk., abschaltbar, Metallgehäuse 195,-
Ext. Amigalfwk., abschaltbar, Metallgeh., Japandrive 159,-
NEC 1036A f. A 2000 intern, inkl. Einbaumat., dtsch. Anl. 229,-
Kabel Amiga an Multisync 9 pol. 49,- w.v. jed. 15 pol. 59,-
Kabel Amiga an Philips CM8833 + Chinchltg. Scart o. SUB-D 59,-
HDD 52 MB f. A500 mit Ramopt. bis 8 MB 899,- 105 MB 1099,-
Quantum 120&240 HDDs auch einzeln lieferbar!
2 MB Ramopt. nur 199,- A2000 SCSI 105 MB (... a.A.) 988,-
Amiga Mouse, Microschalter (Ersatzteile erh.) + Pad, 280 dpi 79,-

NEU!! Amegas Stereo Speaker System II 99,-
Externes Lautsprechersystem, 2 schwarze Boxen, eingeb. getr. regelbare Verstärker, zuschaltbare Soundverbesserer + Bassverstärker, LED-Anzeige, Blackdesing, ext. Netzteil, Anschluß über Chinchstecker, exclusiv bei AHS!

NEU! Eizo-TCO mit der strengsten Strahlungsnorm 9070ST, 9080iT
In Kürze: die neuen Comp. Pro MINI Joysticks in der Box. Alle Modelle!
Spielesoftware fast immer zu den ca. Preisangaben in diesem Heft.

24-Stundenservice für Lagerware auch Software, bis 12 Uhr bestellt mit UPS-NN am nächsten Werktag geliefert!

Versand: UPS-/Post-NN + Vk.-anteil, Scheckvork. +7,-; Ausland -14 % MwSt.



Amegas Hard- & Software Vertrieb
Laden + Versand: Schirngasse 3-5
(direkt gegenüber C&A) Pf. 100248
6360 Friedberg 1, Telefon 06031-61950

A. Manewaldt

Public Domain Service

Wir führen fast alle PD-Serien, stets Top Aktuell (z.Zt. über 17.000 AMIGA und 4000 MS-DOS PD Disketten im Bestand).

AMIGA PD 3,5" DM 2,-

Anwendungen, Spiele, Utilities, Demos, Intros uvm.

Wir kopieren nur mit doppeltem Verify auf Color Qualitätsdisketten von SENTINEL.

Katalogdisketten (z.Zt. 5 Stück) gegen DM 10,- (Briefmarken/V-Scheck).
Infodisk gegen DM 2,- in Briefmarken.

AKTUELL • PREISWERT • ZUVERLÄSSIG

A. Manewaldt
Postfach 129, 6703 Limburgerhof,
Telefon 06236/67300
FAX (06236) 61494 * BTX *MANEWALDT#

V-LAB Video-Digitizer A2000/3000	**548,00 DM**
V-LAB "par:" A500 / A600	**648,00 DM**
A2632 112 MB / 8 MB bestückt	**1348,00 DM**
Rocket Launcher 50 MHz Upgrade	**1098,00 DM**
BLIZZARD A500 (+) / 512 KB	**339,00 DM**
HP Deskjet 500 Color	**1348,00 DM**

2 MB für BLIZZARD	165,00 DM	A2630 2 MB	1298,00 DM
Multi Evolution 2.2	349,00 DM	A2630 4 MB	1498,00 DM
mit LPS 52 MB	749,00 DM	Harlequin 1,5 MB	3298,00 DM
mit LPS 105 MB	998,00 DM	Harlequin 4,0 MB	4398,00 DM
mit LPS 120 MB	1048,00 DM	A2000 8 MB / 2 MB	279,00 DM
2 MB RAM für M-E	130,00 DM	A2000 8 MB / 4 MB	399,00 DM
8 MB RAM für M-E	598,00 DM	A2000 8 MB / 8 MB	748,00 DM
Evolution 2.2	349,00 DM	Maestro A2000/A3000	278,00 DM
DeInterlaceCard	289,00 DM	DigiSmooth Grafiktablett	
DKB Meg"A"Chip	448,00 DM	A2000/A3000	666,00 DM
ECS Denise 8373	89,00 DM	A500/(+)/A600	698,00 DM
ECS Agnus 8372 A	99,00 DM	Quantum PD 425 MB	1948,00 DM
KickROM 2.0/37.175	99,00 DM	Laserdrucker ab	1398,00 DM
WB 2.0 Set deutsch	222,00 DM	Software	auf Anfrage

Andere Produkte / Systeme auf Anfrage

Reparatur-Annahme aller AMIGA-Modelle (auch SMD)

Autorisierter MACROSYSTEM Fachhändler

CHS Pommer
Am Bremsberg 32 b
4630 Bochum 1, Tel. : 0234-860854

The ACE

Analog-Joystick-Adapter

Hol dir das unvergleichliche Gefühl analoger Steuerung für deinen Amiga-Flugsimulator. "The Ace" wurde speziell zum Anschluß von PC-Analog-Joysticks an den Amiga entwickelt.

"The Ace" arbeitet mit allen Spielen, die eine Analogsteuerung unterstützen, wie zum Beispiel:

ProFlight
F19
Flight of the Intruder
Birds of Prey
F15 Strike Eagle
Mig 29
Formula 1 Grand Prixa

nur 30 DM

Inovatronics GmbH i.G., 0221-875126
Im Heidkamp 11, 5000 Köln 91

SCHWEIZ

Jede AMIGA-PD-Disk

1,90 Fr.

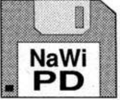
Mindestmenge: 5 Disk
Serien: AMOX FISH KICK und AMIGA goes Public
Abo-Preis pro Disk: 1,50 Fr.

Versandkosten: Software pauschal 3,00 Fr.
Lieferung mit Rechnung.

Alle Programme aus Ossowski's Schatztruhe ab Lager.

EDV-Beratungen für Kleinbetriebe

Vokinger Consulting
Bestelltelefon: (01) 7158575
Dorfstraße 132
CH-8862 Kilchberg



AMIGA-User-IG-Naturwissenschaft

Chemie	-41	Fish	-710
Mathe	-20	Kickstart	-520
Biologie	- 5	Amok	- 70
Astronomie	- 7	Auge	- 62
E-Technik	- 6	Demos	- 11

jede PD-Disk 3.- DM

PageStreamFonts 5 Disks mit Druckbeispielen	25.- DM
Vector-Grafiken (Clip Art), 6 Disks mit Beisp.	25.- DM
Pink Floyd - The Wall - Show, 6 Disks	25.- DM
Alcatraz Space-Demo, 5 Disks	25.- DM
Appetizer (Original Commodore)	28.- DM
10 Leerdisketten mit Etiketten 3.5" 2DD	8.- DM

Ein gedruckter Katalog mit Programmbeschreibungen für alle NaWi-PD kann gegen Einsendung von 2.- DM in Briefmarken angefordert werden.
Versand: Post-NN 7.50 DM, VK (Scheck o. Bar) 5.- DM

Petra Lill - Laser-Druck-Service
Banaterstr. 27, 4100 Duisburg 18

S-B-S Softwaretechnik

- Ihr Public Domain-Partner -

Vorbildlich in Sachen Public Domain

Nutzen Sie die Vorteile von S-B-S, denn bei S-B-S profitieren Sie nicht nur bei den erstaunlichen Preisvorteilen, sondern auch bei unserem bestechenden Service mit direkter Kundenbetreuung.
Darüber hinaus bieten wir Ihnen maximale Qualität und Aktualität auf alle angebotenen Produkte. Überzeugen Sie sich selbst und fordern Sie umgehend unser aussagekräftiges Infopaket an.

ab 1,- DM

Alle gängigen PD-Serien ab Lager lieferbar, wie z.B.: ACS, Amok, Antares, Bavarian, Franz, Fred Fish, Kickstart, RPD, Saar, Taifun, Time u.a.

	3,5 Zoll	5,25 Zoll
je Disk	1,30 DM	1,- DM
ab 25 Stk.	1,20 DM	0,90 DM
bei Serienabnahme	1,- DM	0,70 DM

eigene Disketten je Disk nur 0,45 DM
Infopaket 2,- DM
Katalogdisketten 5,- DM
Jede Bestellung wird innerhalb von 24 h bearbeitet
Versandkosten: per NN 10,- DM
Vorkasse 6,- DM

Alle OASE-Produkte bei uns erhältlich!

Amiga-Magazin PD bei uns nur 2,50 DM je Disk

Wir führen Hardwareprodukte von führenden Herstellern zu Top-Preisen!

– 3,5 Zoll Golem Drive ext. 145,- DM
– 512 kByte für A 500 48,- DM
– 1 MByte für A 500 plus 98,- DM

S-B-S Softwaretechnik
Sascha Bormann · Thomas Kansy
Bahnhofstr. 19 · 3250 Hameln · Tel. 05151/54031

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Ihre Ansprechpartner für Minis: 089/4613

Alfred Dietl	**-313**
Carolin Gluth	**-305**
Martha Hauptmann	**-782**
Regine Schmidt	**-828**





Assembler-Programmierung (Folge 6)

ALLOAH ASSEMBLER

In dieser Folge geht es – allgemein formuliert – um Ausgaben. Wir wollen uns verschiedene Wege ansehen, wie man mit dem Amiga einen Drucker ansteuert, wie man Töne und Sprache erzeugt, und wie man Alarmmeldungen (Alerts) auf den Bildschirm zaubert.

von Ulrich Brieden

Der Amiga bittet ums Wort. Bisher haben wir alle Ausgaben des Amiga immer auf dem Bildschirm sichtbar gemacht. Es gibt aber noch andere Arten, auf die er sich bemerkbar machen kann. Da ist zum einen die Ausgabe auf einem Drucker. Im Prinzip relativ einfach. Wenn Sie z.B. eine Datei auf Diskette einrichten, wie wir es in der letzten Folge gezeigt haben, können Sie die Datei auch direkt auf einen Drucker übertragen. Sie geben im Namen der zu öffnenden Datei einfach ein:

```
Dateiname: dc.b "prt:"
```

Das Listing »Alloah_Drucker.asm« zeigt, wie man Text auf dem Drucker ausgibt. Hierbei verwenden wir die in Folge 5 formulierten Makros und Include-Dateien. In der Datei »Anfang.i« ist allerdings eine Änderung nötig. Bitte beachten Sie den Hinweis im Listing.

Das Programm verwendet sogar zwei verschiedene Wege, um den Drucker anzusteuern: Einmal, wie erwähnt, über »prt:« und einmal über »par:«. Das Kürzel steht für die parallele Schnittstelle und »prt:« für das sog. Printer-Device. Ist ein Drucker an der seriellen Schnittstelle angeschlossen, ist »ser:« statt »par:« einzusetzen.

Übers Printer-Device ist der elegantere Weg, den Drucker einzusetzen: Es bietet eine Schnittstelle zum Drucker, die den in den Preferences eingestellten Drucker berücksichtigt. Auf diesem Weg spielt es keine Rolle, welche Steuercodes Ihr Drucker versteht, das Device übernimmt die Anpassung – vorausgesetzt, der richtige Treiber ist eingestellt. Außerdem sorgt das Printer-Device für die korrekte Ausgabe der Umlaute und Sonderzeichen. In Ihren Listings setzen Sie einfach die Standardcodes (Tabelle) des Amiga ein. ➪

Steuerzeichen des Printer-Device

Schriftart/Funktion	Steuercodes		Schriftart/Funktion	Steuercodes
fett ein (aus)	27,'[1m'	(27,'[22m')	Schönschrift (LQ)	27,'[1"z'
kursiv ein (aus)	27,'[3m'	(27,'[23m')	NLQ	27,'[2"z'
unterstrichen	27,'[4m'	(27,'[24m')	rechter Rand	27,'#0',n
normal	27,'[0m'		linker Rand	27,'#9',n
hochgestellt	27,'[2v'	(27,'[1v')	proportional ein	27,'[2p'
tiefgestellt	27,'[4v'	(27,'[3v')	proportional aus	27,'[1p'

Eine Liste der Steuercodes für das Printer-Device findet sich in [1] und [2].

Kursfahrplan

Die Serie »Alloah Assembler« zeigt, wie man den Amiga in Assembler programmiert. Sie finden auf der AMIGA-Magazin-PD-Diskette alle im Kurs erschienenen Listings sowie eine Demoversion des OMA-Assemblers, mit der Sie die Programme übersetzen können. Die Themen der acht Folgen:

1. Folge: Grundbegriffe, Adressierungsarten, meistverwendete Befehle, Makros, Unterprogramme, Systemroutinen nutzen, Textausgabe in CLI-Windows

2. Folge: Schriftstile in CLI-Windows, Speicheraufteilung, Speicher reservieren und Speicheranzeige, Parameterübergabe an Programme, DOS-Funktionen, Grundregeln, Werkzeug zum Debugging (Fehlersuche)

3. Folge: Intuition mit Windows und Screens, Zeichensätze nutzen (Fonts), Grafikfunktionen, Bildschirmmodi

4. Folge: 68000-Befehle im Überblick (inklusive Werkzeug für Programmierer), Optionen des OMA-Assemblers, Programmierkniffe

5. Folge: Diskettenzugriffe, Maus- und Tastatur, bedingte Assemblierung

6. Folge: Drucker-, Sound- und Sprachausgabe, Systemmeldungen (Alerts)

7. Folge: ausgewählte Public-Domain-Libraries, Filerequester für M2Emacs

8. Folge: Timer und Timing, Koprozessoren, Scrolling von Texten mit Blitter und Copper, Interrupts, Supervisor-Modus

Der Fahrplan wurde aus aktuellem Anlaß (zu erwartende neue Amiga-Modelle) mit dieser Ausgabe leicht verändert: Die für Folge 6 geplanten Themen wurden auf die Folgen 6 und 7 verteilt. Folge 7 wurde zur Folge 8. Die für Folge 8 geplanten Themen: Workbench 2.0 und Kickstart 2.0 etcetera, Ausblick auf Programmierung von 68020er, 68030er und mathematischen Koprozessoren (68881 bzw. 68882) werden Bestandteil eines komplett neuen Kurses.

```
; übersetzen mit:  demooma Alloah_Drucker.asm
; Start mit:       Alloah_Drucker
 INCLUDE  "Anfang.i"
*** bitte die Includes aus Folge 5 in »AINC:« zur Verfügung stellen
*** und in Anfang.i die Zeile: move.l #0,-1(a0,d0) ***
*** ändern in                  clr.b     -1(a0,d0) ***
 PRINT  Starttx ; Starttext (PRINT-Makro aus Folge 5)
 lea    PRTname(PC),a0 ; -> Dateiname
 move.l a0,d1      ; nach d1
 move.l #1005,d2   ; FILE_MODEOLD
 jsr    -30(a6)    ; = "Call Open"
 lea    PRTHd(PC),a0
 move.l d0,(a0)    ; Datei-Handle sichern
 beq    kein_prt   ; = 0 -> vergiß es
 PRINT  PRTString,PRTHd ; Text ausgeben
 move.l PRTHd(PC),d1 ; schließen der Datei
 jsr    -36(a6)    ; ="Call Close"
kein_prt:
 lea    PARname(PC),a0 ; -> Dateiname
 move.l a0,d1      ; nach d1
 move.l #1005,d2   ; FILE_MODEOLD
 jsr    -30(a6)    ; = "Call Open"
 lea    PARHd(PC),a0
 move.l d0,(a0)    ; Datei-Handle sichern
 beq    kein_par   ; = 0 -> vergiß es
 PRINT  PARString,PARHd ; Text ausgeben
 move.l PARHd(PC),d1 ; schließen der Datei
 jsr    -36(a6)    ; ="Call Close"
kein_par:
 bra    DOS_zu
 INCLUDE "Ende.i"
 even
PRTHd:    ds.l  1
PARHd:    ds.l  1
PRTname:  dc.b 'prt:',0
PARname:  dc.b 'par:',0
Starttx: dc.b 12,"Versuch, Drucker über prt: und par: anzusprechen",10,13
Starttxende:
PRTString:
 dc.b 'Text über prt: mit Standard-Steuerzeichen und Umlauten',10
 dc.b 'Umlaute: äüößÄÖÜ',10,27,'[1mfett',10,27,'[4munterstrichen'
 dc.b 10,27,'[0mnormal; Sonderzeichen ',27,113,2,'wirkungslos',13,10,0
PRTStringende:
PARString:
 dc.b 'Text ueber par: mit Steuerzeichen des Druckers',10
 dc.b 'Umlaute nur mit Umschalten auf dt. Zeichensatz:',10
 dc.b 27,'R',2,'[]{}|\',10 ; Ausgabe sollte sein -> ÄÜaüöÖ
 dc.b 'danach wieder US-Zeichensatz fuer Sonderzeichen:',10
 dc.b 27,'R',0,'[]{}|\',10 ; Ausgabe sollte sein -> []{}|\
 dc.b 27,113,1,'Outline ',27,113,2,'Shadow',13,10,0 ; Bsp. StarLC 24-10
PARStringende:
 END ;    © 1992 M&T
```

Alloah_Drucker.asm: Umlenken einer Textausgabe auf den Drucker entweder über »prt:« oder »par:«

Wenn Sie auf dem beschriebenen Weg allerdings versuchen, spezielle Steuerzeichen an den Drucker zu schicken, könnte es Probleme geben: Über »prt:« siebt der Amiga einige Steuerzeichen heraus. Die Schriftart Outline oder Shadow z.B., die viele Drucker beherrschen, kommt so nie an. Sie müssen solche Daten über »par:« schicken, d.h. Sie verwenden:

```
Dateiname: dc.b "par:"
```

Alles weitere zum Thema Druckerausgabe entnehmen Sie dem Listing. Experimentieren Sie mit Ihrem Drucker und versuchen Sie, ihn über »prt:« und »par:« zu steuern. Versuchen Sie auch, unsere Programme aus der fünften Folge umzuschreiben, daß deren Bildschirmausgaben auf dem Drucker erscheinen.

Noch ein Tip: Achten Sie darauf, daß Sie die Schnittstellen »par:« und «prt:« nach der Benutzung immer wieder schließen. Sie dürfen auf keinen Fall »par:« öffnen, wenn »prt:« bereits offen ist, denn »prt:« bedient sich selbst der parallelen Schnittstelle.

Das Thema diesmal soll vor allem die Sound-und Sprachausgabe sein. Der Amiga kann auch Töne erzeugen und über einen Lautsprecher ausgeben. Das nächste Programm »Alloah_Sprache.asm« demonstriert die Soundausgabe, bzw. die Sprachausgabe. Hierbei machen wir uns wieder die Eigenschaften zunutze, daß man beim Öffnen der Datei statt des Dateinamens auch ein Gerät angeben kann, das dann auf dem Amiga eine besondere Funktion ausübt. In diesem Fall wählen wir die Gerätebezeichnung »SPEAK:« – stellvertretend für das Device für Sprachausgabe: das »narrator.device«.

Damit das Programm funktioniert, ist es erforderlich, das Device in der Shell anzumelden. Der Befehl hierzu:

```
mount speak:
```

```
; übersetzen mit: demooma Alloah_Sprache.asm
; Start mit: Alloah_Sprache
  INCLUDE  "Anfang.i"
 PRINT  Starttxt
 lea    Speakname(PC),a0 ; -> Dateiname für SPEAK:
 move.l a0,d1      ; nach d1
 move.l #1005,d2  ; FILE_MODEOLD
 jsr    -30(a6) ; = "Call Open"
 lea    SpeakHd(PC),a0
 move.l d0,(a0)  ; Datei-Handle sichern
 beq    keine_Datei ; Handle <> 0 -> Sprung
 PRINT  Amiga_RedeTxt,SpeakHd ; Datei beschreiben, d.h. Text aufsagen
 move.l #50,d1
 jsr    -198(a6)   ; = "Call Delay" , kleine Pause
Datei_zu:
 move.l SpeakHd(PC),d1 ; schließen der Datei
 jsr    -36(a6) ; = "Call Close"
 bra    DOS_zu
 INCLUDE "Ende.i"
 CNOP 0,4
SpeakHd:   ds.l  1
Speakname:  dc.b 'speak:',0
Amiga_RedeTxt:   ; Text in ASCII-Form, englischer Text am besten
 dc.b "hello, that's amiga speaking",13,0
Amiga_RedeTxtende:
Starttxt: dc.b 12,"Amiga lernt zu sprechen",13,10
Starttxtende:
 end     ;    © 1992 M&T
```

Alloah_Sprache.asm: Durch Umlenken einer Text-

Wenn Sie dann wie im Listing gezeigt Text an das Device übertragen, gibt der Amiga diese über die Lautsprecher aus. Beachten Sie, daß die Übersetzung der Schriftzeichen auf der englischen Schreibweise und Sprechweise basiert; wenn Sie versuchen, deutsche Texte einzugeben, dürfte das Ergebnis schlimm klingen.

Man kann Devices wie das für den Drucker oder für Sprachausgabe auch direkt programmieren (siehe »Alloah_Sprache2.asm«), wir begeben uns damit eine Ebene tiefer in der Programmierebene. Was ist ein Device? Ein Device ist ähnlich wie eine Library. Man muß sie öffnen, um Funktionen des Devices zu nutzen. Ein Device (übersetzt Gerät) ist für die Steuerung eines Ein- und Ausgabegeräts verantwortlich. Das Ganze läuft so, daß im Amiga ein eigener Task für das Device eingerichtet wird. Da die Kommunikation zwischen den Tasks per Botschaften erfolgt, gibt man dem Device Befehle über eben diese Botschaften.

```
; übersetzen mit: demooma Alloah_Sprache2.asm
; Start mit: Alloah_Sprache2 "Text"
 INCLUDE  "Anfang.i"
 move.l 4,a6 ; ExecBase nach a6
 moveq  #0,d0
 lea    TranslatorName(PC),a1 ; Translatorlib öffnen
 jsr    -552(a6)  ; OpenLib
 move.l d0,TransBase
 beq    keine_Translib ; keine Translatorlib?
 sub.l  a1,a1     ; schnelle Form für a1 = 0
 jsr    -294(a6)  ; FindTask (eigenen Task suchen)
 lea    ReplyPort(PC),a1
 move.l d0,16(a1)  ; eigenen Task in Port
 jsr    -354(a6)  ; AddPort
 lea    NarratorName(PC),a0
 lea    NarratorIO(PC),a1
 moveq  #0,d0
 moveq  #0,d1
 jsr    -444(a6)  ; OpenDevice
 tst.l  d0
 bne    kein_NarratorDev ; kein Device?
 move.l #1000,d1 ; Pufferlänge
 move.l Kommando(PC),a0 ; Zeichenkette vom CLI
 move.l Kommando+4(PC),d0
 subq   #1,d0
 bne    normal ; falls Ergebnis = Null, wurde kein Parameter angegeben
 lea    Nanutxt(PC),a0  ; kein Text, d.h. Standardhinweis ausgeben
 move.l #Nanutxtende-Nanutxt,d0
normal:
 lea    Puffer,a1  ; Pufferadresse
 move.l TransBase(PC),a6
 jsr    -30(a6)   ; Translate
 tst.l  d0
 bne    Fehler ; konnte alles übersetzt werden?
 lea    NarratorIO(PC),a1
 move.l 4,a6
 jsr    -462(a6)  ; SendIO
Loop:
 btst   #6,$bfe001  ; Maustaste abfragen für vorz. Abbruch
 beq.s  Abbruch
 lea    NarratorIO(PC),a1
 jsr    -468(a6)  ; CheckIO
 tst.l  d0        ; prüfen, ob schon
 beq.s  Loop      ; Sprachende
Abbruch:
 lea    NarratorIO(PC),a1
 jsr    -480(a6)  ; AbortIO
 lea    NarratorIO(PC),a1
 jsr    -474(a6)  ; WaitIO
 bra    Close
Fehler:
 PRINT  SpeicherfehlerTxt
Close:
 move.l 4,a6
 lea    NarratorIO(PC),a1
 jsr    -450(a6)  ; CloseDevice
 bra.s  Close1
kein_NarratorDev:
 PRINT  NarratorTxt ; Fehler beim Device-Öffnen
Close1:
 move.l 4,a6
 move.l TransBase(PC),a1
 jsr    -414(a6)  ; CloseLib
 lea    ReplyPort(PC),a1
 jsr    -360(a6)  ; RemPort
 bra.s  Close2
keine_Translib:
 PRINT  TransTxt ; Fehler beim Öffnen der Lib
Close2:
 INCLUDE "Ende.i"
NarratorName   dc.b "narrator.device",0
TranslatorName dc.b "translator.library",0
TransTxt       dc.b "Kann translator.library nicht öffnen?!",10
TransTxtende:
NarratorTxt    dc.b "Kann narrator.device nicht öffnen?!",10
NarratorTxtende:
SpeicherFehlerTxt    dc.b "String zu lang für den Puffer!",10
SpeicherFehlerTxtende:
Nanutxt: dc.b "please try with se el eI - command and text",0
Nanutxtende:
  even
TransBase    dc.l 0
```

Alloah_Sprache2.asm: Sprachausgabe per Device-Programmierung (Anfang)

```
ReplyPort    ds.l 8
NarratorIO:  dc.l 0,0  ; hier beginnt narratorIO-Struktur
  dc.b 0,0        ; Message-Typ,Priorität
  dc.l 0          ; Message-Name
  dc.l ReplyPort  ; ReplyPort
  dc.w 0          ; Portlänge
  dc.l 0,0        ; Device,UnitPtr
  dc.w 3     ; Komandowort (3=write), ab hier spez. Daten für "voice.io",
  dc.b 0,0   ; Flags,Error
  dc.l 0     ; Kommunikationslangwort
  dc.l 1000  ; Datenlänge
  dc.l Puffer  ; Datenpuffer
  dc.l 0
  dc.w 150   ; Geschwindigkeit (40-400)
  dc.w 110   ; Stimmhöhe (65-320)
  dc.w 0     ; Modus (0-1)
  dc.w 0     ; Sex (0-1)
  dc.l Maske
  dc.w 4
  dc.w 64         ; Lautstärke (0-64)
  dc.w 22200      ; Frequenz (500-28000)
  dc.b 0,0,0,0
Maske:   dc.b 3,5,10,12
 even
Puffer:  ds.b 1000
  end  ;     © 1992 M&T
```

Alloah_Sprache2.asm: Sprachausgabe, jedoch diesmal direkt über das narrator-Device (Listing Forts.)

Schauen wir uns das Ganze an einem weiteren, etwas einfacheren Beispiel (»AlloahSound.asm«) an: Ein Programm, in dem wir eine Device nutzen, mit dem man Sounds ausgibt, das Audio-Device. Wir richten zunächst einen Message-Port ein, über den wir mit dem Device kommunizieren. Dann öffnen wir es mit »OpenDevice()«. Jetzt können wir dem Device Befehle erteilen, indem wir ihm einen Datenblock (IOAudio) mit dem formulierten Auftrag schicken. Im Beispiel geben wir dem Audio-Device das Kommando, einen Ton von bestimmter Dauer und Höhe zu spielen. Am Ende ist dann immer das Device zu schließen, sonst verliert man Speicherplatz.

```
; *** Alloah_Sound.asm ***
; übersetzen mit: demooma Alloah_Sound.asm
; Start mit: Alloah_Sound
* INCLUDE  "devices/audio.i" ; diese INCLUDE-Anweisung nicht mit
  INCLUDE  "exec/memory.i"   ; Demo-Version des OMA-Assemblers verwenden
  INCLUDE  "lvo/exec.i"  ; im Listing sind verarbeitbare Werte enthalten
 move.l 4,a6
 move.l #Welle_ende-Welle,d0
 move.l #2,d1 ; Speicher für Wellendaten des Tons reservieren, #MEMF_CHIP
 jsr    -198(a6) ; muß im Chip-Mem liegen!! (Call AllocMem)
 lea    WelleMem(PC),a0
 move.l d0,(a0)           ; Zeiger auf Speicherblock sichern
 beq    kein_Speichera    ; nö leider nicht
 lea    Welle(PC),a0
 move.l WelleMem(PC),a1
 move.l #Welle_ende-Welle,d0
Kopiere_Welle: ; Wellendaten in reservierten Bereich schreiben
 move.b (a0)+,(a1)+
 dbra   d0,Kopiere_Welle
 move.l #$44,d0           ; IOAudio_Message-Size
 move.l #1,d1 ; #MEMF_CHIP
 jsr    -198(a6) ; (Call AllocMem)
 move.l d0,a4             ; Zeiger auf IOAudio-Datensatz
 beq    kein_Speicherb    ; nö leider nicht
 move.l #$44,18(a4)
 move.l #5,8(a4)          ; Typ = NT_Message
 move.l #$34,d0
 move.l #$10001,d1  ; (#MEMF_PUBLIC|MEMF_CLEAR)
 jsr    -198(a6) ; (Call AllocMem)
 lea    ReplyPort(PC),a0
 move.l d0,(a0) ; Zeiger auf Speicherblock sichern
 beq    kein_Speicherc  ; nö leider nicht
 move.l d0,14(a4)  Adresse ReplyPort eintragen
 sub.l  a1,a1     ; schnelle Form für a1 = 0
 jsr    -294(a6)  ; (Call FindTask)
 move.l ReplyPort(PC),a1
 move.l d0,16(a1) ; eigenen Task in Port
 jsr    -354(a6)  ; Call AddPort
 move.b #10,9(a4)   ; LN_PRI
 lea    Kanalmaske(PC),a1
 move.l a1,$22(a4) ; IO_DATA
 move.l #1,$26(a4) ; IO_LENGHT
 move.w #3,$1c(a4);  WRITE, IO_COMMAND
 lea    AudioName(PC),a0
 move.l a4,a1
 moveq  #0,d0
 moveq  #0,d1
 jsr    -444(a6)  ; (Call OpenDevice)
 tst.l  d0
 bne    kein_Audio     ; kein Device?
 move.w #3,$1c(a4)     ;  WRITE, IO_COMMAND
 move.b #17,$1e(a4)    ;  ADIOF_PERVOL|IOF_QUICK -> IO_FLAGS
 move.w #5000,$2e(a4) ;   ioa_Cycles, Dauer des Tons
 move.l #Welle_ende-Welle,$26(a4) ; ioa_Length, Länge der Wave
 move.w #500,$2a(a4)  ;  ioa_Period, Tonhöhe
 move.w #60,$2c(a4)   ;  ioa_Volume , Lautstärke
 move.l WelleMem(PC),$22(a4) ;  ioa_Data    , Zeiger auf Wave
 move.l a4,a1
 move.l a6,-(SP)     ; siehe Macro BEGINIO
 move.l $14(a1),a6   ; für Vollversion des Oma-Assemblers
 jsr    -$1e(a6)     ; ->BeginIO , direkter Einsprung in Device-
 move.l (SP)+,a6     ; Datenstruktur
Loop:
 btst   #6,$bfe001  ; Maustaste abfragen
 beq.s  Abort
 move.l a4,a1
 jsr    -468(a6)  ; CheckIO
 tst.l  d0        ; prüfen, ob schon
 beq.s  Loop      ; Sprachende
Abort:
 move.l a4,a1
 jsr    -480(a6)  ; (Call AbortIO)
 move.l a4,a1
 jsr    -474(a6)  ; (Call WaitIO)
Close:
 move.l 4,a6
 move.l a4,a1
 jsr    -450(a6)  ; (Call CloseDevice)
 move.l ReplyPort(PC),a1
 jsr    -360(a6)  ; (Call RemPort)
kein_Audio:      ; Einsprung falls Fehler beim Device-Öffnen
 move.l ReplyPort(PC),a1
 move.l #$34,d0
 jsr   -210(a6)   ; (Call FreeMem) , Speicher wieder rausrücken
kein_Speicherc:
 move.l a4,a1
 move.l #$44,d0
 jsr   -210(a6)   ; (Call FreeMem) , Speicher wieder rausrücken
kein_Speicherb:
 move.l WelleMem(PC),a1
 move.l #Welle_ende-Welle,d0
 jsr   -210(a6)   ; (Call FreeMem) , Speicher wieder rausrücken
kein_Speichera:
 rts
 CNOP 0,4
ReplyPort: ds.l 1
AudioName   dc.b "audio.device",0
 CNOP 0,4
Kanalmaske:
 dc.b 1  ; Maske für Kanal; hier Kanal 1
 CNOP 0,4
WelleMem: ds.l 1
Welle:
 dc.b -100,-80,-45,-20,20,45,80,100
Welle_ende:
 ds.l 100
 end  ;     © 1992 M&T
```

Alloah_Sound.asm: Töne lassen sich mit Hilfe des Sound-Devices programmieren

Wenn Sie jetzt zurückgehen zum Listing »Alloah_Speak2.asm« sehen Sie, daß wir dort ähnlich vorgehen, nur geben wir dem »narrator.device«, den Befehl, einen Text aufzusagen.

`AlloahSpeak2 <Zeichenkette>`

Den Text geben Sie beim Aufruf als Zeichenkette mit ein. Fehlt eine Eingabe, gibt der Amiga einen im Listing festgelegten Standardtext aus. Mit der Maustaste kann man die Ausgabe vorzeitig abbrechen. Wichtig: Im logischen Verzeichnis »LIBS:« (i.a. der Ordner »libs:« Ihres Startvolumes) muß die »translator.library« und im Verzeichnis »DEVS:« das »narrator.device« stehen.

Das Programm öffnet zunächst das »narrator.device« und die »translator.library« und reserviert Speicher für erforderliche Datenstrukturen. Fehler werden im CLI ausgegeben. Die übergebene Zeichenkette wird mit der »translator.libraray« in Phonem-Codes umgewandelt, die das Device ausgeben kann. Mit »CheckIO« prüfen wir, ähnlich wie bei »AlloahSound«, ob die Ausgabe schon beendet ist.

Am Ende des Programms kann man z.B. die Stimmhöhe, Sprechgeschwindigkeit usw. verändern. In Klammern stehen die jeweiligen minimal bzw. maximal möglichen Werte. Die Sätze sollten ebenfalls in Englisch verfaßt sein, da das die besten Ergebnisse bringt. Experimentieren Sie ruhig mit allen Werten. Zum näheren Studium der Sprache und Tonausgabe empfehlen wir [2], [3] und [4].

```
; übersetzen mit: demooma Alloah_HardSound.asm
; Start mit: Alloah_HardSound
 INCLUDE "exec/memory.i"    ; nur in Verwendung mit Vollversion
 INCLUDE "lvo/exec.i"       ; des OMA-Assemblers verwenden
 move.l 4,a6
 lea    DOSName(PC),a1
 moveq  #0,d0
 jsr    -552(a6)   ; = "Call OpenLibrary", öffne Bibliothek
 tst.l  d0
 beq    klappt_nicht   ; Niete -> Ende
 move.l d0,a4
 move.l #Wellenende_ges-Welle1,d0 ; Speicher für zwei Wellen->zweistimmig
 move.l #2,d1 ; #MEMF_CHIP, Speicher für Wellendaten des Tons reservieren
 jsr    -198(a6) ; = "Call AllocMem" - Speicher muß im Chip-Mem liegen!!
 lea    WelleMem(PC),a0
 move.l d0,(a0)       ; Zeiger auf Speicherblock sichern
 beq    kein_Speicher ; nö leider nicht
 lea    Welle1(PC),a0
 move.l WelleMem(PC),a1
 move.l #Wellenende_ges-Welle1,d0
Kopiere_Welle: ; Wellendaten in reservierten Bereich schreiben
 move.b (a0)+,(a1)+
 dbra   d0,Kopiere_Welle
Sound:
 move.l WelleMem(PC),d0
 move.l d0,$dff0a0 ; Zeiger ->Daten der ersten Welle in Register Kanal 0
 add.l  #Welle2-Welle1,d0
 move.l d0,$dff0b0 ; und in Kanal 1 (zweistimmig)
 move.w #(Welle2-Welle1)/2,$dff0a4  ; Länge der Welle in Worten
 move.w #600,$dff0a6  ; Tonhöhe(Periode) Kanal 0
                   ; Abtastrate, je höher der Wert, desto tiefer der Ton
 move.w #(Wellenende_ges-Welle2)/2,$dff0b4 ; und dasselbe in Kanal 1
 move.w #1500,$dff0b6
 move.w #60,$dff0a8    ; Lautstärke von Kanal 0, #0 bis #63
 move.w #20,$dff0b8    ; und Kanal 1
 move.w #%1000001000000011,$dff096 ; Audio-DMA Start
 move.l #60,d3
 move.l #600,d4
 move.l a4,a6
laut:
 move.w d3,$dff0a8
 add.w  #40,d4
 move.w d4,$dff0a6
 move.l #20,d1
 jsr    -198(a6)    ; = "Call Delay" , kleine Pause
 btst #6,$bfe001
 dbeq d3,laut
 move.l 4,a6
 move.w  #%0000000000000011,$dff096 ; Audio-DMA Stopp
 move.l WelleMem(PC),a1
 move.l #Wellenende_ges-Welle1,d0
 jsr -210(a6) ; = "Call FreeMem", Speicher wieder rausrücken
kein_Speicher:
 move.l a4,a1
 jsr    -414(a6)    ; = "Call CloseLibrary" ; dos.library schließen
klappt_nicht:
 moveq  #0,d0
 rts         ; und tschüssss
 CNOP 0,4
WelleMem: ds.l 1
Welle1:
 dc.b -100,100
Welle2:
 dc.b -40,-70,-90,-100,-90,-70,-40,0,40,70,90,100,90,70,40,0
Wellenende_ges:
DOSName: dc.b  'dos.library',0
 end  ;    © 1992 M&T
```

Alloah_HardSound.asm: Musik direkt über die Programmierung der Hardware

»IOAudio«-Datenstruktur

Offset	Bedeutung
0	Message-Struktur:
0	Knoten-Struktur:
0	ds.l 1 ; Elemente zum Verketten von Knoten, Zeiger auf vorheriges
4	ds.l 1 ; und nächstes Element
8,9	dc.b ,0 ; Message-Typ,Priorität
10	dc.l 0 ; Message-Name
14	ds.l 0 ; Zeiger auf ReplyPort
18	ds.w 0 ; Portlänge
20	ds.l 2 ; Device,UnitPtr (beide Felder nur fürs System)
28	ds.w 0 ; Kommandowort (3=write) CMD_WRITE
30	dc.b 1 ; Flags
31	dc.b 0 ; Error
	* ab hier spezielle Felder für IOAudio-Struktur:
32	ds.w 1 ; Speicherstelle wird vom System verwendet (AllocKey)
34	ds.l 1 ; Zeiger auf Maske für Ausgabekanal
38	ds.l 1 ; Länge der Maske
42	ds.w 1 ; Periode
44	ds.w 1 ; Lautstärke
46	ds.w 1 ; Zahl der Wiederholungen, Dauer des Tons, 0 = unendlich
48	ds.b 20 ; WriteMsg
68	= size

Auch wenn es über die Devices einfach ist, wählen viele Programmierer zur Soundausgabe einen anderen, den direkten Weg. Das Listing »Sound.asm« zeigt, wie man das erste Sound-Programm über die Hardware realisiert. Das Ganze ist allerdings nur zu empfehlen, wenn Sie auf Multitasking und damit auf das Betriebssystem verzichten, z.B. wenn Sie Spiele in Assembler schreiben.

Sie haben sicher gemerkt, daß wir in dieser Folge das Tempo forcieren und mehr Wert auf Listings legen: Zum Schluß schauen wir uns eine weitere Art an, wie der Amiga uns auf etwas aufmerksam machen kann, die sog. Alerts. Das letzte Listing »Alloah_Alert.asm« zeigt die Programmierung. Der Vorteil des Alerts, gegenüber den gefürchteteten Gurus: Wenn Sie die linke Maustaste drücken, kehren Sie ins System zurück und es gibt keinen Systemabsturz. Bis zum nächsten Mal viel Spaß beim Programmieren. ■

Literaturempfehlung:

[1] Amiga Benutzerhandbuch zum Amiga, Commodore

[2] Rom Kernel Ref. Manual, Libraries & Devices, Addison Wesley, ISBN 0-201-18187-8 (s. Seite 149)

[3] Amiga Intern, Data Becker, ISBN 3-89011-398-2

[4] Amiga Maschinensprache, Data Becker, ISBN 3-89011-076-2

[5] Amiga Assemblerbuch, Markt & Technik, ISBN 3-89090-525-0


```
; übersetzen mit: demooma Alloah_Alert.asm
; Start mit: Alloah_Alert
 INCLUDE  "Anfang.i"
 PRINT  Starttx ; Starttext ausgeben
 move.l #40,d1
 jsr    -198(a6) ; (Call Delay)
 move.l 4,a6            ; ExecBase nach a6
 lea    Int_Name(PC),a1 ; Zeiger auf Libraryname
 jsr    -408(a6) ; Call OpenLibrary, »intution.library« öffnen
 lea    IntBase(PC),a0  ; Zeiger auf Speicherplatz für Basis
 move.l d0,(a0)         ; Adresse sichern
 beq    keine_Datei   ; nicht geklappt
 move.l d0,a6
 move.l #0,d0    ; 0 = Alert rückkehrfähig, 1 = deadend (richtiger Guru)
 lea    Alerttext(PC),a0 ; Textstruktur für Alert
 move.l #90,d1   ; Höhe des roten Alert-Rahmens
 jsr    -90(a6) ; Call Intuition,DisplayAlert
 move.l IntBase(PC),a1
 move.l 4,a6
 jsr    -414(a6); (Call CloseLibrary)
 INCLUDE "Ende.i"
 even
IntBase: ds.l 1
Int_Name: dc.b "intuition.library",0
Alerttext:  ; Textstruktur für Alarmmeldung
*         x   y                Text
 dc.b 0,140,20,"< Was sieht aus wie ein Guru..... > ",0,1
 dc.b 0,140,45,"< ist aber keiner? Bitte Maustaste drücken > ",0,0
 even
Starttx: dc.b 12,"Achtung, gleich gibt´s einen Guru",13,10
Starttxende:
 end   ;    © 1992 M&T
```

Alloah_Alert.asm: Mit Alarmmeldungen kann der

TOP AMIGA HARD- UND SOF

ABC-SOFT-INFORMATION:

Aus dem riesigen Pool von Public Domain- und Shareware-Programmen haben wir für Sie sorgfältig die besten und interessantesten ausgewählt und in unserer ABC-SOFT-SERIE zusammengestellt. Alle Programme sind selbstverständlich getestet und auf Viren überprüft.
Diese Garantie gilt jedoch nur bei von uns oder unseren Vertragspartnern erworbenen Programm-Disketten, erkennbar an dem aufgedruckten ABC-SOFT-LOGO !

Vertrauen auch Sie unserer langjährigen Amiga-Erfahrung!

DIENSTPROGRAMME / UTILITIES / DFÜ

Best. Nr.

003 **D-SORT III** Diskettenverwaltungsprogramm komplett in **deutsch,1 MB**
008 **HAUSHALTSBUCHFÜHRUNG** komplett **in deutsch**
011 **POWERPACKER V2.3b ein super Datenkomprimierer**
012 **DME-EDITOR** Text-Editor in deutsch konfiguriert !
024 **RESETFESTE RAMDISK** für Kickstart V1.2 + V1.3
026 **NOFASTMEM**, resetfest, softwarem. Abschalten des Fastrams
028 **QUICKMENU** zum Erstellen eigener Workbenchmenüs,**deutsch**
031 **DISKEY** Diskettenmonitor **mit deutscher Anleitung**
034 **LABELPRINT V3.0** ein Etikettendruckprogramm für 3,5"- und 5,25"-Etikettenlabel **mit deutscher Anleitung**
040 **COPY-DISK** 4 sehr gute Amiga-Kopierprogramme, für bis zu 4 Laufw.
041 **DFÜ-TERMINAL-DISK** enthält Acces V1.4,AZComm u. Comm
044 **FESTPLATTEN-BACKUP-PROGRAMME** zur Sicherung Ihrer Daten
047 **GIROMAN V3.20** Girokontoverwaltung **komplett in deutsch**
060 **DATAMADE** eine komfortable Adressenverwaltung und DaBa,die modular aufgebaute Datenbank für Daten aller Art.,komplett in **deutsch!**
066 **18UTILITIES** u.A.Fonteditor,Speicherlupe,Menüeditor,Iconbrush
067 **TRACKDISPLAY** zeigt Ihnen in einem Hintergrundfenster ständig,auf welche Spuren vom Laufwerk DF0-DF3 gerade zugegriffen wird. Super!
068 **TURBO-IMPLODER V3.1** ein super Datencruncher !
069 **DFÜ-PROGRAMME** noch einmal 8 Amiga-DFÜ-Programme
070 **ICONS** eine Diskette randvoll mit neuen gemalten, überwiegend animierten Icons verschiedenster Größe!
071 **KRYPTOR** dient zum Verschlüsseln von Dateien. Diese können dann nur noch per Paßwort geöffnet werden, **deutsch**
072 **PASSWORTSCHUTZ** für Ihre Festplatte, **deutsch**
073 **C64-EMULATOR**, deutsche Ladeanweisung, benötigt mind. 1MB !
074 **DISKOPTI** organisiert Ihre Disketten neu, dadurch kürzere Ladezeiten !
075 **AMIDAT** eine kleine Dateiverwaltung mit Suchfunktionen, **deutsch**
076 **PD-COPY V3** kopiert auch MS-DOS- und Atari-Tracks! Mit Nibble-Copy,Checkdisk,Speedtest u.s.w. ! **Deutsch.Der Hit !**
077 **INTROMAKER V1.6** zum Erstellen eigener Intros, die beim Bootvorgang geladen werden. Mit IFF-Sound- u. Grafikeinbindung, **mit dt. Anl.**
078 **ROAD-ROUTE** zeigt Ihnen die jeweilige Entfernung zwischen versch. Städten der BRD und ehem. DDR an. Integriert sind 911 Orte und 2307 Verbindungsstraßen. Beliebig erweiterbar,mit Fahrtroutenvorschlag !
131 **VIDEOBASE und DATABASE-WIZARD** Datenbank
120 **LABELPAINT** Etikettendruck für 3,5"-Disks mit grafischer Gestaltungsmöglichkeit, **deutsch**

SPIELE / UNTERHALTUNG

Best. Nr.

002 **RETURN TO EARTH** die Weltraum-Handels-Simulation mit **dt. Anl.**
005 **TETRIX** der Spielhallenhit ! Achtung, macht süchtig !
009 **BLIZZARD** ein Super-Ballerspiel
010 **STAR-TREK** erleben Sie die Abenteuer des Raumschiffes Enterprise! Benötigt 1 MB-Speicher und 3 Diskettenlaufwerke !! **3 Disk DM 15,-**
013 **THE ULTIMATE GAME EDITOR V2.5** zum Verändern von z.B. Interceptor,Ports of Call, Bards Tale, **deutsch**
014 **XYTRONIC** intergalaktische Handelssimulation,**deutsch**
015 **ZATUR** ein Denkspiel mit deutscher Sprachausgabe
019 **PARANOID** sehr gutes Breakout-Spiel
020 **RISK** Amiga-Umsetzung eines bekannten Brettspieles ,**deutsch**. 1MB
022 **BILLARD** eine sehr schöne Billardsimulation,benötigt 1 MB-Speicher
023 **WERNER-GAME** das Flaschbier-Spiel
027 **STAR-TREK** Version von T.Richter mit **deutscher Anleitung. 2 Disk DM 10.-**
029 **PACMAN** Umsetzung des Spielhallenhits
037 **TUNNEL-VISION** finden Sie Ihren Weg aus dem Labyrinth
038 **CHINA CHALLENGE** Shanghai-ähnliches Spiel mit **dt. Anleitg.**
039 **DELUXE-HAMBURGER** ein Ballerspiel mit Ketchupflasche
043 **ROLLON und PYRAMIDE** zwei Strategie-Spiele, **deutsche Anleitung**
046 **LUCKY LOSER** Geldspielautomat ,**komplett deutsch**
048 **PAMETHA** ein tolles Adventure-Spiel, **deutsch**
051 **KART** Go-Kart-Rennen für 2 Spieler,**deutsch**
052 **CAR** Autorennen, benötigt 1 MB-Speicher
053 **SLOT CARS** noch einmal, aber mit Feuerkraft
054 **SUPER GRIDDER** ein Geschicklichkeitsspiel
056 **MIAM MAN und ROLLER BALL** zwei Geschicklichkeitsspiele **mit deutscher Anleitung**
057 **H-BALL** sehr gute Breakout-Spielvariante
059 **MURAGLIA** (Breakoutspiel mit sehr gutem Sound) und **Biscione** (sehr gute Version des "Wurm"-Spieles)
063 **SYS** Virusjagd durch über 50 Spiele-Levels
064 **DRIP-GAME** sehr lustiges Geschicklichkeitsspiel
079 **ZERG** ein Fantasy Rollenspiel
080 **MOONBASE** ein Weltraumspiel



081 **DRAGON CAVE** erforschen Sie unbekannte Dungeons ! Perfekte Grafik, Sound und Animation machen dieses Spiel zum absoluten **PD-Hit !** Mit Spiele-Editor,**deutsch. Benötigt 1MB**
082 **MARIKO** ein interessantes neues Denkspiel,**dt.** gute Grafik
083 **EISHOCKEY-MANAGER-SIMULATOR** bringen Sie Ihre Mannschaft durch geschicktes Taktieren zum Sieg! **Deutsch!**
084 **KNIFFEL** sehr schön gemacht, komplett **deutsch**
085 **MISSILE COMMAND** verteidigen Sie Ihre Städte gegen Angreifer ! Superschnell,bekannt aus den Spielhallen, jetzt für den Amiga! **Absoluter Hit!**
086 **JUMPY** ein Hüpf- und Sammelspiel in **deutsch**
087 **EXTERMINATE** und **DARK STAR** zwei Shoot 'em up Games,**deutsch**
088 **TUMBLER STREET** mögen Sie illegale Spiele mit Geld? Es handelt sich
089 **WIZZY'S QUEST** ein Fantasy-Action-Game, das sich in keiner Weise hinter kommerziellen Produkten verstecken muß! **Komplett deutsch.**
090 **SPACE BATTLE** ein Weltraum-Schießspiel unter Amos programmiert
091 **FRED DIAMOND** eine Boulderdash-Variante mit Trainer- und Leveleditor,**deutsch**
092 **BÖRSE** spiegelt in vereinfachter Form die Vorgänge an einer Börse wieder! **Deutsch**
093 **TRICKY** bei diesem Spiel geht es darum, alle vorhandenen Steine mit einem Ball abzuräumen. **Mit Spieleeditor, deutsch**
094 **SKRÄBEL** Amiga-Version eines bekannten Brettspieles, mindestens 1MB Speicher erforderlich,**deutsch, sehr spielstark !**
095 **BLACK-JACK** schöne Amiga-Umsetzung für 1-7 Spieler !
096 **PYTHAGORAS** Handelssimulation für 1-4 Spieler, **deutsch**
097 **MYKENE** ein spannendes Strategie-Spiel
098 **DISC** Geldspiel-Automat, **deutsch**
099 **DUNGEON KRAMPFER** die Alternative zum Original ! Befreien Sie Ihre Stadt von intergalaktischen Megaknubbeln. **Komplett in deutsch. Der PD-Hit !** Benötigt 1MB-Speicher
100 **DRIVE WARS** ein sehr gutes Shoot 'em up-Game
101 **ZAUBERWÜRFEL** Amiga-Version mit Maussteuerung und Animation
102 **DOWN HILL** eine sehr gute Skirennen-Simulation
103 **12 KLEINE DENKSPIELE**
104 **FAXEN** ein Kästchen-Verschiebespiel mit Bildern, **deutsch** und **TETRIS** mit Zweispielermodus
105 **MECHFIGHT** ein groß angelegtes Rollenspiel, in dem es darum geht, Gegenstände zu finden, zu handeln und gegen Roboter zu bestehen. **Mit Spiele-Editor**
106 **HEADGAMES** hier heißt es feuern,feuern...
107 **SPIELE-LEXIKON** Tips und Tricks zu 45 kommerziellen Spielen !
108 **BOULDERCRASH V1.3** hübsche Boulder...-Variante
109 **MÜNZEN** und **SCHLANGE** zwei Denkspiele in **deutsch**
110 **HEROS** dieses Programm beruht auf einer Idee eines alten C64-Programmes. Mit Hilfe des Zufallsgenerators erfindet der Computer immer neue Science-Fiction-Geschichten zum Schmunzeln ! **Deutsch**
032 **SKAT** sehr gute Skatspielsimulation mit animierter Grafik !

ANTI-VIRUS

004 **VIRUS-CONTROL V1.3** erkennt auch Linkviren,**deutsch**
025 **ANTI-VIRUS-DISK** mit **15!** Viruskiller-Programmen
111 **LAMER SCANNER** mit **deutscher Anleitung**
112 **ZERO VIRUS III** neueste Version des bekannt guten Virenkillers

Jedes Programm unserer ABC-SOFT-SERIE erhalten Sie zum Preis von nur

5,-DM

Bei Programm-Paketen ist der Preis jeweils gesondert angegeben.

Alle Programme werden auf 3,5"-COLOUR-DISKETTEN geliefert.

Bei Bestellungen geben Sie bitte nur die entsprechende Best.-Nr. an, damit Ihr Auftrag schnell bearbeitet werden kann.

DTP / DRUCK / GRAFIK / CAD

021 **DBW-RENDER V2.0** Ray-Tracing-Programm mit **deutscher Anleitung 2Disk DM 10,-**
113 **MCAD** sehr gutes Amiga-CAD-Programm
114 **AMIGA-DOWNLOAD-FONTS** für 24-Nadel-Drucker, deutsch sowie Assembler Quell-Codes für Fonts,Bilder,Screens, deutsch
115 **PRINT STUDIO** universelles Drucker-Utility mit komfortabler grafischer Benutzeroberfläche.Ausdruck aller IFF-Formate,Screens,Texte. Speichern von Screens und Fenstern als IFF-Datei,deutsch und **GRAFIK MACHINE** ein komfortabler IFF-Konverter
116 **POST** leistungsfähiger Postscript-Interpreter, volle Unterstützung der Adobe-Sprache. Verschiedene Zeichensätze werden mitgeliefert
117 **SUPERPRINT** druckt kurzen Text beliebig groß auf Endlospapier
118 **PRINTER DISK** enthält 9 nützliche Druck-Programme bzw. Utilities für Nadeldrucker
119 **TURBO SILVER WORKSHOP , deutsch**
121 **TEX** komplettes Schriftsatz-Paket für den Amiga mit Druckertreibern für NEC P6, EPSON FX80 und HP-Deskjet ! **Deutsche Anleitung** und massenweise Fonts ! **9 Disks DM 45,-**
122 **DTP-CLIPART-BILDER 10 Disks randvoll DM 50,-**
123 **DELUXE-PAINT III GRAFIKKURS deutsch 2 Disk DM 10,-**
124 **A500-VIDEOKURS** welche Hard- und Software wird benötigt und was wird wo angeschlossen? Diese Fragen beantwortet der A500-Videokurs ! Benötigt 1MB-Speicher **2 Disk DM 10,-**

HOBBY / HAUSHALT

Best. Nr.

001 **VIDEODATEI UND ETIKETTENDRUCK**, komplett in **deutsch**
007 **AKTIEN** eine Aktienverwaltung komplett in deutsch
042 **SUPER-LIGA** eine Fußball-Bundesliga-Verwaltung in **deutsch**
049 **SCHICKSAL?** religiöse Bilder und Texte mit Musik, deutsch
065 **CD- UND PLATTENLISTE** Katalogisierungsprogramm,**deutsch**
125 **ÖKO** was soll ich nächste Woche kochen und was muß ich dafür einkaufen? Beide Fragen beantwortet jetzt ÖKO! Interaktiv wird ein Küchen- und der passende Einkaufszettel erstellt und gedruckt ! **Komplett in deutsch**
126 **FISCHERTECHNIK-INTERFACE-ANSTEUERUNG** ist mit dem Amiga durch dieses Programm möglich, **deutsche Anleitung**
127 **KALORIENWACHE** errechnet zu Ihrem Menü die jeweilige Kalorienzahl! **Komplett in deutsch**
128 **LOTTOMASTER** überprüft Ihre wöchentlichen Zahlen auf Gewinne und gibt (nicht ganz ernst gemeinte) Vorhersagen, **deutsch**
129 **CHARAKTERTEST** auf Grund von Schlaf- und Blumentest,dem chinesischem Horoskop, Sternzeichen usw., **deutsch**
130 **ORAKEL** befragen Sie das chinesische Orakel bei der Beantwortung von

TEXTVERARBEITUNG / BUSINESS

Best. Nr.

018 **MS-TEXT** sehr gute deutsche Textverarbeitung
132 **BUSINESSPAIT** erstellt Balken-,Linien-,Säulen- und Tortendiagramme aus eingebenen Daten, **deutsch**
133 **JAHRESBILANZ** verwaltet Ein- und Ausgaben. Die Ergebnisse werden als Torten- oder Balkendiagramme auf Bildschirm und Drucker dargestellt,**deutsch**
134 **FONTS** viele Schriftarten für Textverarbeitungen etc. **10 Disk DM 50,-**

LERNEN / SCHULE / STUDIUM

045 **PERFECT ENGLISH** Vokabeltrainer komplett in **deutsch** !
050 **DER LEHRSATZ DES PYTHAGORAS** in Bild, Text und Animation anschaulich erläutert ! Benötigt 1 MB-Speicher
058 **BIORHYTHMUS-BERECHNUNG** mit grafischer Darstellung,**deutsch**
135 **ELEKTRONIK-KURS** Spannung- Strom- Widerstand **2 Disk DM 10,-**
136 **6 MATHEMATIK-PROGRAMME** (Kurven, Gleichungen usw.)
137 **CHEM V1.0** ein Programmpaket zur räumlichen und wirklichkeitsgetreuen Darstellung von Molekülen mit Editor !
138 **GEO** ein Programm zum Kennenlernen der verschiedenen Staaten der Erde mit Informationen über Einwohnerzahl,Hauptstadt,Fläche usw. Außerdem enthält das Programm umfangreiche Tests in spielerischer Form mit Punktvergabe ! **Deutsch**. Ein Astronomielern- u. Testprogramm wird ebenfalls mitgeliefert !
139 **MATHEPROGRAMME** Wurzel-,Primzahlen,Zinsen und Jahreszahlen werden von diesem Programm berechnet ! **Deutsch**

MUSIK / GRAFIK / ANIMATION

006 **NEW-TEK-SOUND** Grafik- und Animationsdemo. Hier zeigt der Amiga, was in Ihm steckt ! **2 Disks DM 10,-**
017 **SONIX-SOUND-PAKET** 8 Disketten mit fertigen Sounds incl. Sonix-Player **DM 40,-**
030 **SOUNDTRACKER-SUPERSOUNDS** und Intros. Fertige, fantastische Musikstücke auf **5 Disketten DM 25,-**
033 **ANIMATIONS** 8 Disketten mit Super-Animationen,1MB Speicher erforderlich **DM 40,-**
055 **M.E.D.** soundtrackerähnliches Musikprogramm, sehr gut, mit **deutscher Anleitung**
140 **GRAFIKSHOW** mit Musik, benötigt 1,5 MB Speicher
141 **AGATRON-GRAFIK-SHOW**
142 **MAD-SLIDESHOW** sehr empfehlenswert !
143 **TURBO SILVER SLIDESHOW**, sehr gut !
144 **MIDI-PANIC** Midi-Programm mit diversen Midi-Utilities,**deutsch**
145 **ART-SLIDESHOW** mit sehr schönen, gezeichneten Bildern

PROGRAMMIERSPRACHEN

036 **PCQ-PASCAL-COMPILER-PAKET mit deutscher Anleitung**
146 **ZC-COMPILER** C-Compiler
147 **UTILITIES für Programmierer** z.B. Disobject,ILBM-Handler, M2-Maker
148 **FORTRAN 77C V1.3 mit deutscher Anleitung**
149 **LISP-INTERPRETER mit deutscher Anleitung**
150 **HILFS- UND DIENSTPROGRAMME** für Modula-Programmierer. Im einzelnen: CDTITLER,CLITITLER,DIRSTRUCT, M2 PATHS, NAMEFILES , OBJIMP, WINDOWIOX
151 **PDC** ein komplettes C-Programmiersystem mit Compiler, Assembler,Linker und Bibliotheken. Lattice-C kompatibel, mit Quelltext **3Disk DM 15,-**
152 **X-LISP V2.1** ein weiterer Lisp-Interpreter für den Amiga

PAKET-ANGEBOTE

SUPERPACK 60

60 PD-Programme der Spitzenklasse !

Return to Earth,Kampf um Eriador,ColorWindow,WBLander, Risk,Broker,Amiga-Stopper,Paranoid,LuckyLoser, Faktura, Clock,MS Text,Videodatei,Platten-liste,Superliga,Haushaltsbuch,MCAD,Wizard of Sound,Tastenschloß,CLI-Pack,Virus-Stop,Werner-Spiel,Latein,DiskCat,ROM,Star Trek,Core Wars ,Show,Label,Amiga-Paint,Giroman, Filemaper,Printutility,Blizzard,Virus Control, Tetrix, Moria,Mechforce,Peters Quest,Super-Bilder, Billard,Einkommensteuer,D-Sort III,Fix-Disk,Universaldatei,Quickmenü, Diskey,Mandelbrot,Silver-Bilder,Astronomie,Superprint, Calc,Atlantis, Schach,Viewboot,Labelpaint

Fast alle Programme mit deutschen Anleitungen

KOMPLETTPREIS nur 79,- DM

EINSTEIGER-PAKET

das Startpaket mit CLI-Hilfen,Infos, Demos,Programme

KOMPLETTPREIS 10 Disks 39,- DM

SCHÜLERPAKET

mit English/Lateintrainer,Schreibkurs,Stundenplan-Designer,ABACUS, Fields,Elemente,ROM,Moleküledatenbank,QuizMaster **usw.**

35,- DM

Textformate (Folge 6)

Alles reine Formsache

Diesmal dreht sich alles um ein bis dato auf dem Amiga stiefmütterlich behandeltes Textformat: das IFF-Textformat, kurz FTXT.

von Rainer Zeitler

Ähnlich wie die Verbreitung des IFF-Formats von Bitmap-Grafiken stellte man sich auch die Resonanz beim IFF-FTXT-Format (FTXT bedeutet »Formatted Text«) vor. Was aber folgte, war die nüchterne Realität: Schnell stellten Softwarefirmen eigene Dateiformate für Texte vor. Wohl auch eine Folge der auf den ersten Blick eingeschränkten Möglichkeiten bzw. nicht existenten Standards des FTXT-Formats.

Schade eigentlich. Denn hätte das Format eine ähnliche Entwicklung wie das IFF-ILBM-Format durchgemacht – etliche Neuerungen wären wohl hinzugekommen. So aber tritt man (fast) immer noch auf der Stelle. Ein Lichtblick ist die mit dem neuen Betriebssystem OS 2.0 erschienene IFFParse-Library ([2], Folge 8). Mit ihrer Hilfe gestaltet sich nicht nur der Aufbau einer FTXT-Datei einfacher.

Eine FTXT-Datei ist eingebettet in die bekannten Strukturen einer IFF-Datei ([1], Folge 1). Zunächst folgt eine Kennung, »FORM«. Sie gibt an, ob es sich um eine IFF-Datei handelt. Eine weitere Kennung sagt aus, mit welchem Typ wir es zu tun haben. Hier gibt's verschiedene: ILBM (Bitmap-Grafikdatei), FTXT (Textdatei), SMUS (Musikdatei) oder 8SVX (Musik-Samples). Weitere IFF-Normen haben sich bis heute durchgesetzt, z.B. ACBM (Bitmap-Grafikdatei für Amiga-BASIC), ANIM (Animationsdatei) oder WORD (ProWrite-Format für Textdateien).

Das Konzept einer IFF-Datei ist offen und nach eigenen Wünschen zu erweitern. Sog. Chunks dienen dazu, definierte Informationen abzulegen, so daß auch andere Programme diese als solche interpretieren können. In einer Bitmap-Grafikdatei beispielsweise findet man im »BODY«-Chunk die eigentlichen Bildinformationen, während z.B. im »CMAP«-Chunk die Farbinformationen fürs Bild abgelegt sind. Findet ein Programm einen ihm unbekannten Chunk, überliest er diesen einfach. Demzufolge ist es leicht, eigene Chunks in Dateien unterzubringen, die nur für interne Zwecke benötigt werden, für alle anderen jedoch nicht von Bedeutung sind. Ebenso erlaubt das IFF-Format verschachtelte Dateien (Kennungen »LIST« und »CAT«). So lassen sich in einer IFF-Datei beispielsweise Bitmap-Grafiken und Texte mischen.

Kehren wir zum eigentlichen Thema zurück. Beim FTXT-Format wird der Text im sog. CHRS-Chunk abgelegt. Aufgezeichnet wird er im ISO/ANSI-Standard mit acht Bit pro Zeichen (s. Tabelle). Mittlerweile sind auch Textverarbeitungsprogramme auf dem PC soweit, den auf dem Amiga Ver-

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL		SP	0	@	P	‘	p		DCS	NBSP		À	Ł	à	ł
1			!	1	A	Q	a	q			¡		Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r			¢	2	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s			£	3	Ã	Ó	ã	ó
4			$	4	D	T	d	t			¤	’	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u			¥		Å	Õ	å	õ
6			&	6	F	V	f	v			|	¶	Æ	Ö	æ	ö
7			’	7	G	W	g	w			§	•	Ç		ç	
8			(	8	H	X	h	x			”	,	È	Š	è	š
9			)	9	I	Y	i	y				1	É	Ù	é	ù
A	LF		*	:	J	Z	j	z			ª	º	Ê	Ú	ê	ú
B		ESC	+	;	K	[	k	{		CSI	«	»	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l	|		ST		1/4	Ì	Ü	ì	ü
D	CR		-	=	M	]	m	}		OSC	SHY	1/2	Í		í	
E			.	>	N	^	n	~	SS2	PM		3/4	Î		î	ý
F			/	?	O	_	o	DEL	SS3	APC	-	¿	Ï	ß	ï	ÿ

Kontroll-Gruppe C0 (Spalten 0–1) · Grafik-Gruppe G0 (Spalten 2–7) · Kontroll-Gruppe C1 (Spalten 8–9) · Grafik-Gruppe G1 (Spalten A–F)

NBSP = Non-Breaking Space (nicht trennbares Leerzeichen)
SHY = Soft-Hyphen (weiches Trennzeichen)

Bild 1: Die fürs FTXT-Format relevante Zeichensatztabelle (ANSI X3.64-1979)

wendung findenden Zeichensatz zu übernehmen. Der in diesem Chunk gespeicherte Text enthält im übrigen auch alle Textattribute, also Fett, Unterstrichen, Kursiv, Invers und Farbgebung, eingeleitet durch eine Steuersequenz, der sog. CSI-Sequenz.

Der ISO/ANSI-Zeichensatz gliedert sich in vier Gruppen (s. Bild 1): zwei Grafik- und zwei Kontroll-Gruppen. Die meisten der im ISO/ANSI-Standard definierten Kontrollsequenzen bzw. -zeichen sind auf dem Amiga nicht von Bedeutung und sollten ignoriert werden. Das für uns interessante Kontrollzeichen ist CSI (Hex 9B) und leitet eine Kontrollsequenz (Escape-Sequenz) ein. Doch zunächst die vier Gruppen:

■ Mit C0 bezeichnet man den 32 Zeichen umfassenden Bereich von NUL (Hex 0) bis Hex 1F. Von Bedeutung sind hier nur die beiden Zeichen LF (Hex 0A) und ESC (Hex 1B). LF leitet einen Zeilenvorschub ein, ESC eine Kontrollsequenz. Achtung: Das Zeichen CR (Hex 0D) ist nicht als Sprung zum Zeilenanfang (Carriage Return) oder als Zeilenende-Zeichen zu werten – es ist zu ignorieren.

■ Die nächste Gruppe wird im ISO/ANSI-Standard mit G0 bezeichnet. Sie erstreckt sich vom Leerzeichen (SP, Hex 20) bis DEL (Hex 7F). Einzig das DEL-Zeichen wird nicht benutzt, alle anderen sind die bekannten und druckbaren ASCII-Zeichen.

■ C1 ist eine weitere Folge von Kontrollzeichen und grenzt den Bereich Hex 80 bis Hex 9F ein. Wie schon erwähnt, wird hier das CSI-Zeichen (Hex 9B) als Einführung für eine Kontrollsequenz genutzt. Alle anderen sind unbenutzt.

Das FTXT-Format: Offen für weitere Steuersequenzen

■ Die letzte Gruppe ist G1 und schließt die Zeichen von NBSP (Hex A0) bis Hex FF ein. Hier finden wir weitere druckbare Zeichen, insbesondere die für uns wichtigen Umlaute.

Mehrere Kontrollzeichen leiten im ISO/ANSI-Standard eine Kontrollsequenz ein. Bild 2 illustriert diese. Hierzu die explizite Beschreibung:

■ Die Escape-Sequenz: Eingeleitet wird diese mit dem ESC-Zeichen, gefolgt von keinem oder mehreren Zeichen, die zwischen SP (Leerzeichen) und »/« liegen müssen. Anschließend müssen

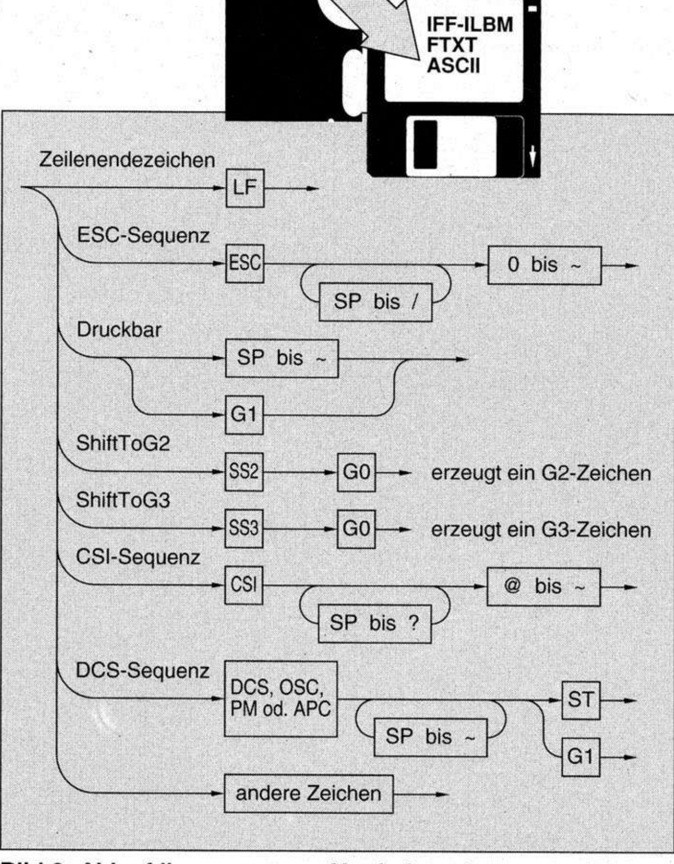


Bild 2: Ablaufdiagramm zum Abarbeiten der unterschiedlichen Kontrollsequenzen und sonstigen Zeichen

eins oder mehrere Zeichen zwischen »0« und »~« folgen. Für uns ist diese aber uninteressant und für künftige Erweiterungen vorgesehen.

■ ShiftToG2 und ShiftToG3: Hierbei handelt es sich um eine Sequenz mit zwei Zeichen. Eingeleitet wird diese mit dem Zeichen SS2 bzw. SS3 (s. Bild 1). Hiermit wird mitgeteilt, daß das folgende Zeichen aus dem mit G2 bzw. G3 bezeichneten Zeichensatz zu nehmen ist. Da diese bis heute jedoch noch nicht definiert ist, sollten entweder die Kontrollzeichen ignoriert oder beide (das Kontrollzeichen und der darauffolgende Buchstabe) durch »?« ersetzt werden.

■ Die CSI-Sequenz: Allein diese ist für das FTXT-Format wichtig. Eingeleitet wird diese mit dem CSI-Zeichen (Hex 9B), gefolgt von keinem oder mehreren Zeichen zwischen SP und »?« und einem weiteren, das zwischen dem Zeichen »@« und »~« angeordnet ist. Die CSI-Sequenzen sind mit denen der im Amiga-Handbuch angegebenen Drucker-Steuersequenzen identisch. Allerdings muß anstatt der Zeichenfolge <Esc [> das CSI-Zeichen benutzt werden.

■ Die DCS-Sequenz: Diese erkennt man am Zeichen DCS (Hex 0), OSC (Hex 9D), PM (Hex 9E) oder APC (Hex 9F), gefolgt von keinem oder mehreren Zeichen zwischen SP und »~« oder einem Zeichen aus der Gruppe G1. Beendet wird die Sequenz von dem Zeichen ST (Hex 9C). Diese ist, wie auch die schon erwähnte ESC-Sequenz, für künftige Erweiterungen vorgesehen und sollte übergangen werden.

»FONS« ist, neben dem CHRS-Chunk, ein weiterer des FTXT-Formats und definiert den verwendeten Zeichensatz (Font). In C sieht die Struktur dieses Chunks so aus:

```
struct FontSpecifier {
    UBYTE id;
    UBYTE pad1;
    UBYTE proportional;
    UBYTE serif;
    char  *name;
};
```

Das Element »id« weist einem Font eine numerische Adresse zwischen 0 und 9 zu. Dieser kann später durch Referenz über diese Adresse abgerufen werden. Das Feld pad1 ist für künftige Erweiterungen vorgesehen und ist mit dem Wert 0 zu belegen. Das Feld proportional kann drei Werte annehmen: 0 besagt, daß es sich bei diesem Font um einen proportionalen oder nichtproportionalen Zeichensatz handeln kann. Eine 1 gibt an, es ist definitiv kein proportionaler Zeichensatz, eine 2 bedeutet, es handelt sich um einen proportionalen. Ähnlich sieht's beim Element serif aus: 0 bedeutet, es kann ein Serifen-Font sein, muß es aber nicht. 1 steht dafür, daß es kein Serifen-Font ist, eine 2 für einen solchen. Die letzten beiden Elemente erlauben es somit, ähnliche Zeichensätze zu verwenden, sollte der geforderte nicht vorhanden sein. Im letzten Element name schließlich steht der Name des Fonts.

Die für diese Folge geplante Vorstellung des WORD-Textformats mußte leider entfallen. In einer der nächsten Ausgaben werden wir dies nachholen.

Das C-Listing »FTXT.c« erzeugt aus einer ASCII-Datei eine IFF-FTXT-Datei. Die ASCII-Datei läßt sich mit einem beliebigen Editor erstellen. Starten Sie das Programm von CLI/Shell. Geben Sie anschließend den Namen der ASCII-Datei an, danach den Namen der zu kreierenden IFF-FTXT-Datei.

Das Programm liest nun Zeile für Zeile der ASCII-Datei und erzeugt für jede einen CHRS-Chunk. Beachten Sie, daß die Zeilen nicht mehr als 255 Zeichen enthalten.

Dieses Programm können Sie auf der AMIGA-Magazin-PD erhalten. Lesen Sie dazu Seite 48. ■

Literatur:

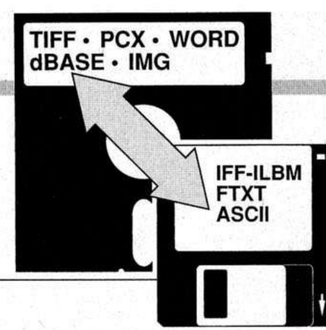
[1] Zeitler, Rainer: Dateiformate Folgen 1-5, Markt & Technik Verlag AG, AMIGA-Magazin 1-2,4,6,8/92, ISSN 0933-8713

[2] Zeitler, Rainer: Betriebssystem Folgen 1 bis 9, Markt & Technik Verlag AG, AMIGA-Magazin 1-9/92, ISSN 0933-8713

[3] »EA IFF 85«, Standard for Interchange Format Files, November 1988, Commodore Business Machines, Inc.

Kursübersicht

In diesem Kurs erfahren Sie den Aufbau der wichtigsten Grafik-, Text- und Dateiformate. Mit Hilfe der vorgestellten Informationen ist es möglich, eigene Konvertierungsprogramme zu schreiben oder entsprechende Konvertierungsmodule in eigene Programme zu integrieren. Eingefügte Programmierhinweise und Beispielprogramme unterstützen Sie dabei.



Programm:	FTXT.c
Compiler/Assembler:	SAS-C 5.1
Aufruf	lc -L FTXT.c

```
Programmautor: Rainer Zeitler
-----------------------------

#include <exec/types.h>
#include <exec/memory.h>
#include <libraries/dos.h>
#include <stdio.h>
#include <fcntl.h>

FILE *DateiOut=NULL;
FILE *DateiIn=NULL;

char EingabeDatei[80];
char AusgabeDatei[80];

/*
 * Struktur für den IFF-Header
 */
struct FTXT {
  char Form[4];
  long Size;
  char ID[4];
};

struct FTXT ftxt;

/*
 * Struktur für den CHRS-Chunk
 */
struct CHRS {
  char ID[4];
  long size;
};

struct CHRS chrs;

/*
 * Schreibt eine Textzeile in die Datei
 */
BOOL WriteMyText(char *string) {
  long writesize,length=strlen(string);

  strcpy(chrs.ID,"CHRS");
  chrs.size=length;

  writesize=fwrite((char *)&chrs,1,
                   sizeof(struct CHRS),DateiOut);
  if( writesize == sizeof(struct CHRS) ) {
    writesize=fwrite(&string[0],1,length,DateiOut);
    if( writesize == length ) {
      if( length/2*2 != length ) {
        /*
         * Ungerade Anzahl Zeichen, also ein
         * PAD-Byte einfügen
         */
        writesize=fwrite(&string[0],1,1,DateiOut);
        if( writesize==1 )
          return TRUE;
        else {
          printf("Fehler beim Schreiben des Textes\n");
          return FALSE;
        }
      } else return TRUE;
    } else {
      printf("Text konnte nicht geschrieben werden\n");
      return FALSE;
    }
  } else {
    printf("Der Text konnte nicht geschrieben werden\n");
    return FALSE;
  }
}

/*
 * Erzeugt den Dateikopf. Diese Prozedur wird zweimal
 * aufgerufen. Einmal zu Beginn, ein zweitesmal am Schluß,
 * um die Dateigreöße einzutragen.
 */
BOOL WriteFTXTHeader() {
  long writesize;

  /*
   * An den Dateianfang
   */
  fseek(DateiOut,0,0);

  strcpy(ftxt.Form,"FORM");
  strcpy(ftxt.ID,"FTXT");
  writesize=fwrite((char *)&ftxt,1,
                   sizeof(struct FTXT),DateiOut);
  if( writesize == sizeof(struct FTXT) )
    return TRUE;
  else {
    printf("Der Header ließ sich nicht schreiben\n");
    return FALSE;
  }
}

/*
 * Öffnet die Eingabedatei
 */
FILE *MyOpenToRead(char *datei) {
  FILE *new=fopen(datei,"rb");

  if( new==NULL )
    printf("Die Datei %s ließ sich nicht öffnen\n",datei);

  return new;
}

/*
 * Erzeugt die neue Datei
 */
FILE *MyOpenToWrite(char *datei) {
  FILE *new=fopen(datei,"wb");

  if( new==NULL )
  printf("Die Datei %s ließ sich nicht erzeugen\n",datei);

  return new;
}

char Eingabebuffer[256];

/*
 * Hier wird die ASCII-Datei Zeile für Zeile gelesen
 * und in ein FTXT-Format konvertiert
 */
BOOL GenerateFTXT() {
  char *string;

  while( 1 ) {
    string=fgets(&Eingabebuffer[0],256,DateiIn);
    if( string!=NULL ) {
      if( WriteMyText(&Eingabebuffer[0]) == FALSE )
        return FALSE;
    } else return TRUE;
  }
}

/*
 * Bitte vom CLI/Shell starten
 */
main(long argc, char **argv) {
  long size;

  if( argc ) {
    printf("Name der den Text beinhalteten Datei?\n");
    gets(EingabeDatei);
    DateiIn=MyOpenToRead(EingabeDatei);
    if( DateiIn ) {
      printf("Name der zu erstellenden FTXT-Datei?\n");
      gets(AusgabeDatei);
      DateiOut=MyOpenToWrite(AusgabeDatei);
      if( DateiOut ) {

        /*
         * Den IFF-Header schreiben
         */
        if( WriteFTXTHeader() ) {
          if( GenerateFTXT() ) {
            /*
             * Größe der Datei ermitteln
             */
            size=ftell(DateiOut);

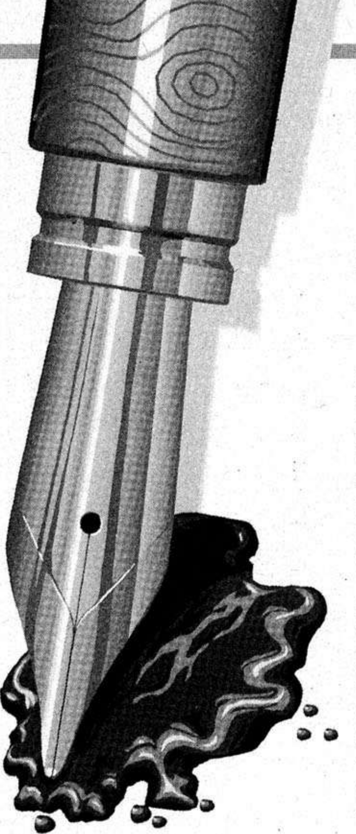
            /*
             * Eintragen der Größe in den Header abzüglich
             * den ersten 8 Byte
             */
            ftxt.Size=size-8;

            (void) WriteFTXTHeader();
          }
        }

        fclose( DateiOut );
      }
      fclose( DateiIn );
    }
  }
}
```

Ftxt.c: So simpel ist das Erzeugen einer IFF-FTXT-Datei aus einer ASCII-Datei. Bitte starten Sie das Programm aus dem CLI/Shell.





AMIGA 8/92, Seite 118

Statements

Der Absatz »Wir sind bei Commodore davon überzeugt, daß der Amiga (...) auch im Bereich der sog. Büroanwendungen wie (...) dem MS-DOS-PC in vieler Hinsicht überlegen ist.« aus der Commodore-Stellungnahme zu WordPerfect hat bei mir nur Gelächter hervorgerufen. Gerade in diesem Bereich gibt es auf dem Amiga keine Programme, die dem professionellen Anspruch gerecht werden, der im Büroalltag gefordert ist. Nenne mir einer mal eine einzige Textverarbeitung, die nur annähernd die Leistung und Absturzsicherheit der bekannten PC-Programme bietet. Da hilft auch kein Multitasking oder das hervorragende Betriebssystem, um dies zu überspielen. Der wichtigste Punkt, der den Einsatz des Amiga im Büro schlichtweg verbietet ist die mangelhafte Bildschirmausgabe.

Nun alles auf die Raubkopierer zu schieben, kann ich nur als schlechten Witz bezeichnen. Als Student sehe ich nur zu deutlich, daß PC-Software in Massen kopiert wird. Es lohnt sich aber immer noch, professionelle Programme zu entwickeln, da genügend zahlende Kunden vorhanden sind (vorwiegend Firmen), die es für den Amiga im o.g. Bereich einfach nicht gibt (und das liegt an Commodore und nicht an den Raubkopierern). Nur deshalb ist das Verhältnis von Raubkopierer zu Kunde im Bereich der Bürosoftware auf dem Amiga so hoch.

Wenn es wirklich »im Interesse von Commodore« läge, »für den Amiga speziell im Bereich der Anwendungssoftware, namhafte Hersteller zur Portierung ihrer Produkte zu bewegen«, dann hätte man schon vor Jahren die hardwaremäßigen Voraussetzungen dafür schaffen müssen. Rechenpower durch schnellere Prozessoren, Multitasking und ein prima Betriebssystem sind eben nur die halbe Miete. CANDID BÖSCHEN
6415 Petersberg

Wenn es wirklich um die Raubkopierer ginge, wäre WordPerfect für den PC bestimmt nicht bis zur Version 5.1 entwickelt worden. Aktuellen Berichten in anderen Publikationen (z.B. dem Spiegel) kann man entnehmen, daß es in bezug auf illegale Kopien im ach so seriösen MS-DOS-Bereich noch schlimmer zugeht als in der schlimmsten Amiga-Szene.
CHRISTIAN SURKUS
1000 Berlin

Nachdem ich die Textverarbeitung Word auf dem Apple Macintosh und WordPerfect sowohl auf dem Amiga als auch auf MS-DOS gesehen habe, bezweifle ich langsam, ob der Amiga dermaßen teure und überladene Programme benötigt. Entweder sind die Programme langsam (z.B. Word auf einem Macintosh Classic) oder sie sind vollkommen unübersichtlich und der Quelltext so aufgequollen, daß sie auf einem MS-DOS-Computer mit Amiga 500 Plus-Format (7 MHz, 1 MByte ohne HD) gar nicht oder so wie die schlechteste Amiga-Textverarbeitung laufen würden. TOBIAS SCHILL
7637 Ettenheim

Die Stellungnahme von WordPerfect im Heft 8/92 war ja wohl eine lausige Ausrede. Das Problem der Raubkopierer läßt sich ja einfach lösen: Commodore unterstützt WordPerfect bei der Entwicklung und das Programm wird dann jedem neuen Amiga beigelegt. Die so erreichten Verkaufszahlen sollten ja wohl ausreichen, um einen ausgezeichneten Support zu gewährleisten und trotzdem noch Gewinn abzuwerfen.
THOMAS RYDL
2057 Reinbek

Ich bin betroffen und wütend, daß es endlich doch gelungen ist, eine Software durch Raubkopien zu töten. Ich bin überzeugt, daß das Beispiel WordPerfect Schule machen wird, denn es ist definitiv kein Ende und kein Umdenkprozeß bei Raubkopierern zu sehen. Diese werden uns ehrlichen Usern noch viel Schaden anrichten. Wenn nicht endlich eindeutige rechtliche Verhältnisse geschaffen werden und Softwarediebstahl nicht mehr nur als Kavaliersdelikt, sondern angemessen als Straftat verurteilt wird, sehe ich keine Hoffnung für erschwinglichere Softwarepreise, Programmvielfalt und kopierschutzlose Programme.
THOMAS HEINRICH
7160 Gaildorf

Ich glaube, daß es unmöglich ist, das Raubkopieren zu unterbinden. Deshalb sollte man das Kopieren teilweise legalisieren. Zum einen wäre für diesen Schritt die Einführung eines »Gema«-Anteils auf Disketten denkbar. Durch diese zusätzliche »Steuer auf leere Disketten« könnte man die Originalprogramme billiger anbieten. Das Kopieren auf Gema-freie Disketten (für eigene Programme, Backups, PD usw.) bleibt natürlich strafbar. Desweiteren könnte Werbung auf Disketten eingeführt werden. Was spricht dagegen? Jeder Privatsender unterbricht seine Spielfilme mit Werbepausen. Sie werden geduldet, weil diese die Haupteinnahme der Sender sind. Es gibt sicherlich nicht viele Anwender, die Werbung auf der Diskette stört, wenn sie die Originalprogramme dafür billiger bekommen. Zu überlegen wäre, ob das Programm bei jedem Start oder nur bei der Installation die Werbung zeigt, und ob Zusatzprogramme mitgeliefert werden, die die Werbung wieder entfernen. Wenn sich nur einiges davon durchsetzt und das Kopieren z.T. erlaubt wird, werden die Originale billiger, viele Anwender nicht zu Kriminellen und die Softwarehersteller gehen auch nicht leer aus. C. R.
2000 Hamburg

Fotografie

Foto-Amiga

Ich möchte meine Hobbys Computer und Fotografie miteinander verbinden und habe dazu einige Fragen:

Gibt es Software, die sich mit dem Fotografieren beschäftigt, z.B. Diaverwaltung, Diabeschriftung o.ä.? Existiert Hard- und Software für Überblendprojektion oder den Fotolaborbereich, z.B. Belichtungsmessung? Welche Hardwarevoraussetzungen benötigt eine Multimediashow (zwei Diaprojektoren, CD-Player, Tapedeck usw.)? Lassen sich die demnächst erscheinenden Kodak-CD-Disks mit über 100 Fotos pro CD mit einem CD-ROM-Laufwerk des Amiga einlesen?
ACHIM GRÜN
5442 Mendig

WordPerfect

Once upon a time

Es war einmal vor langer, langer Zeit, da übertrug sich eine Software von einem kleinen, häßlichen Computer auf den Amiga. Diese Software hatte es allerdings noch nicht mitbekommen, daß es sich beim Amiga um einen Computer mit toller Grafik und benutzerfreundlicher Oberfläche handelt.

Als irgendwann die Frage auftauchte »Oh Software, warum bist du schon so alt und wurdest immer noch nicht überarbeitet?«, antwortete diese: »Dies ist allein die Schuld von Commodore, dort bringt man mir nicht die gewünschte Aufmerksamkeit entgegen.« (Siehe AMIGA-Magazin 5/92, S. 136.)

Eines Tages sah sich Commodore imstande diese Unterstützung doch zu gewähren. Aber dann überlegte es sich die Software und sagte: »Niemals! Es gibt ja so viele böse Raubkopierer, die auf dem Amiga ihr Unwesen treiben.« (Siehe AMIGA-Magazin 8/92, S. 118.)

So verschwand die Software spurlos von diesem Computer und wurde nur noch selten in irgendwelchen Speichern gesehen.

Und die Moral von der Geschicht: Auf anderen Computern gibt es keine Raubkopierer nicht?!? Oder: Eine Software, die so alt und so teuer war, daß sie keiner haben wollte. Oder: Wir haben keine Lust mehr, auf dem Amiga zu programmieren und Ausreden gibt es ja genug. RAINER KOCH
8950 Kaufbeuren

Telekommunikation

DFÜ-Wirren

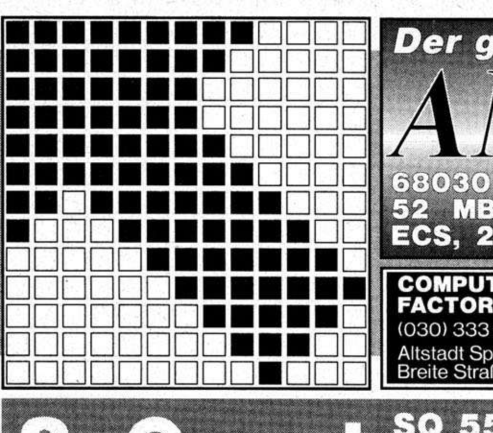
Als Einsteiger in die DFÜ habe ich ein paar wichtige Fragen:

1) Kann man bei Mailboxen die Übertragungsgeschwindigkeit selbst festlegen oder ist man darauf angewiesen, daß die Box in der gleichen Geschwindigkeit arbeitet? Kann ich mit 2400 Baud pro Sekunde auch Boxen mit höheren Raten anrufen?

2) Kostet es etwas, wenn ich in mein Zimmer einen Telefonanschluß legen lasse? Müssen dazu Mauern durchbohrt werden?

3) Können meine Eltern telefonieren, wenn ich das Modem mit einer Doppeldose an deren Leitung anschließen lasse und gerade in einer Mailbox bin?

4) Kann ich die Telefongespräche meiner Eltern und meine



Der günstige Aufstieg ins Profilager!

AMIGA 3000

68030 /68882 /25MHz
52 MB SCSI Festplatte
ECS, 2MB Chip/FastRAM

2899.-

COMPUTER FACTORY	CYBER-TRONIC	HD DEPOT	HD DEPOT
(030) 333 96 71	Steglitz	(0511) 809 44 84	(0201) 23 96 74
Altstadt Spandau	1000 Berlin 41	3000 Hannover 1	4300 Essen 1
Breite Straße 9	Schützenstr. 1	Hildesheimerstr. 118	Lindenallee 84

HD BERLIN

DTV

Versandadresse
Pankstraße 42
1000 Berlin 65
Tel: (030) 462 66 30
Tel: (030) 462 76 27

COMMODORE Systemhändler

SyQuest Wechselplatten

SQ 555	44MB	525.-
SQ 5110	88MB	666.-
44MB Cart.		119.-
88MB Cart.		180.-

NEC

1 Jahr Garantie!
Amiga modifiziert

3FG	Multisync	1249.-
4FG	Multisync	1549.-

540 MByte CONNER CP 3540 12ms Zugriffszeit — 3.5" SCSI-HardDrive **1899.-**

3.5" SCSI-HardDrive **1999.-** — **FUJITSU M2624 FA** 12ms, 240 KB Cache **520 MByte**

inkl. **"GigaMem"**-Software für virtuelle Speicherverwaltung als kostenlose Beilage bei allen bsc Festplatten-Controllern

QUANTUM LPS HardDrive	MACRO SYSTEM Multi Evolution — A500 SCSI Hostadapter mit 2/8 MB RAM-Option	bsc A.L.F. 3 — Amiga 2000 SCSI Hostadapter mit deutschem Handbuch,	OKTAGON 2008 — A2000 SCSI Host-adapter mit 2/4/6/8MB RAM-Opt., dt. Handbuch	OKTAGON 508 — A500 SCSI Host-adapter mit 2/4/6/8MB RAM-Opt., dt. Handbuch	GOLEM — GOLEM SCSI II — A2000 SCSI Hostadapter, abschaltbar, dt. Handbuch
52 MB	678.-	688.-	748.-	798.-	628.-
105 MB	987.-	998.-	1078.-	1078.-	948.-
120 MB	1037.-	1068.-	1128.-	1128.-	998.-

PREMIERE!

MASOBOSHI MASTERCARD II

Amiga 2000 SCSI/AT-BUS-Hostadapter mit 8MB FastRAM Option (DMA), max. Übertragungsrate 3,5 MB/s

			mit 2MB RAM
52 MB	Quantum SCSI	798.-	918.-
105 MB	Quantum SCSI	998.-	1118.-
120 MB	Quantum SCSI	1098.-	1218.-
170 MB	Conner AT-Bus	1064.-	1184.-

protar A500HD

Amiga 500 SCSI HardDisk Kontroller mit 8MB RAM Option (1/2/4/8MB), Game-Switch, dt. Handbuch und Software V2.2

1 Jahr Garantie!

ohne Festplatte **295.-**

mit Quantum LPS

52 MB	699.-
105 MB	979.-
120 MB	1049.-

Nexus

5 Jahre Garantie!

Amiga 2000 Highspeed SCSI-Hostadapter mit 2/4/8MB Ram-Option, kompatibel zur PC-Brückenkarte und A-Max, umfangreiches Softwarepaket (inkl. Backup-Programm).

mit Quantum LPS SCSI-Festplatten

52MB	105MB	120MB	240MB
727.-	1027.-	1077.-	1627.-

je 2MB RAM 140.-

GVP

IMPACT Series II

A2000 Series-II — SCSI-Hostadapter mit 2/4/6/8MB RAM-Option, inklusive deutschem Handbuch und Installationssoftware

GVP A500HD8+ — SCSI-Hostadapter mit 2/4/8MB RAM-Option, A500-Design, mit ext. Netzteil, dt. Handbuch und Software

	52MB	105MB	120MB	240MB
A2000	798.-	998.-	1128.-	1698.-
A500	998.-	1248.-	1348.-	1898.-

Quantum 3,5" SCSI HardDrive

LPS 52	LPS 105	LPS 120	LPS 240
399.-	699.-	749.-	1299.-

Monitore

Philips 8833-II	475.-
Mitsubishi 1491-A	1099.-

Drucker

Star LC 20	355.-
Citizen 224 color	599.-
Star LC 24-200 color	755.-
Panasonic KX-P1123	489.-

Speicher

512KB A500 m. Uhr	69.-
2MB A500 intern	250.-
1MB A500+ intern	95.-
1MB A600 m. Uhr	179.-

Sonstiges

OS 2.0-Upgrade Kit	169.-
ROM 1.3 + Umschalt.	79.-
A600-Umschalt.	a.Anfr.
Autom. Maus/Joystick	39.-
Philips TV-Tuner	169.-
Action Repl. A500	199.-

Software

Superbase Pro 3.0 D	179.-
Deluxe Paint III	89.-
DirectoryOpus D	79.-
Beckertext II 1.13b	179.-
Turboprint Pro 2.0	159.-
X-Copy Tools	75.-
Techno Sound Turbo	99.-
Sonstige auf Anfrage	

Solange Vorrat reicht!

ZIP Ram 4Mbit

"static column" für z.B. Amiga 3000

Stück **30.-**

Smartcard mit 2MB

A2000 Speicherkarte, 4Mbit ZIP-Technologie, aufrüstbar bis 8 MB

199.-*

* Preisangabe gilt nur im Versand!

HD PD Studio

Public Domain • Shareware • Freeware
Über 15.000 Disketten auf Lager



STEFAN OSSOWSKI's Schatztruhe

Stützpunkthändler



DFÜ-Anrufe getrennt in Rechnung stellen lassen?

5) Kostet ein Modem monatliche Gebühren bei der Post?

ALEXANDER HUNCZEK
2077 Trittau

Mit 2400 Bit/s können Sie keine Verbindung mit einer Mailbox aufbauen, die ausschließlich mit z.B. 9600 bps (bit per second) arbeitet. Die meisten Mailboxen mit höheren Übertragungsraten beherrschen jedoch gleichzeitig auch niedrigere Raten, das Mailboxmodem schaltet dann automatisch auf die richtige Geschwindigkeit zurück.

Ein einmaliger Anschluß durch einen Techniker der Post kostet Sie 65 Mark, die Leitungen werden auf Wunsch auf Putz verlegt. Schließen Sie Ihr Modem parallel an die bestehende Leitung an, so können Sie nicht gleichzeitig mit Modem und Telefon telefonieren. In diesem Fall gibt es auch keine Möglichkeit, die Anrufe getrennt in Rechnung stellen zu lassen. Viele Terminalprogramme bieten jedoch Logbuch- und Kostenberechnungsfunktionen an. Bei einer Leitung mit eigener Telefonnummer empfiehlt sich ein Doppelanschluß – die zweite Leitung kostet zwölf Mark pro Monat mehr. Posteigene Modems können gemietet werden (2400 bps, ca. 50 Mark pro Jahr), für ein Privatmodem müssen natürlich keine Gebühren an die Telekom bezahlt werden.

Die Redaktion

Amiga-CLUBS bitte melden!

Computerclubs haben Tradition. Gerade für den Amiga existieren mittlerweile viele spezielle Vereinigungen – doch wo sitzen sie? Wir bieten als länderübergreifendes Magazin unsere Hilfe an: Wir stellen alle Clubs, die sich bei uns melden, im AMIGA-Magazin vor. Um eine gewisse Vergleichbarkeit zu ermöglichen, sollten Sie die hier gewählte Form einhalten, wenn Ihr Club an dieser Stelle vorgestellt werden soll. Bei der Anschrift schafft ein Ansprechpartner mit Namen Vertrauen. Ist mit der Anschrift eine Telefonnummer angegeben, gehen wir davon aus, daß sie auch zu veröffentlichen ist. Bitte erwähnen Sie auch, ob Sie regional oder überregional tätig sind, ebenso ist das Durchschnittsalter der Clubmitglieder von Interesse. Wenn Ihr Club eine Clubzeitschrift oder Clubdiskette herausgibt, freuen wir uns über ein Ansichtsexemplar.

Name und Anschrift:	New-Amiga-User-Club, Hans-Georg Breunig, Heimstr. 4, 8701 Essfeld, Tel. 0 93 34/2 06
Computertypen:	Amiga
Beiträge:	4 Mark monatlich, entfällt bei Mithilfe
Leistungen:	monatliche Club-Disk; Help-Line; Scannen; Digitalisieren; Grafik- Animationswettbewerbe; Drucken in guter Qualität; Clubtreffen
Schwerpunkte:	Grafik; Animationen; Programmieren; Software
Gründung/Mitglieder:	1992/20; Durchschnittsalter ca. 16 Jahre
Bemerkungen:	Wir suchen jede Menge Freunde, die mit ihrem Amiga Spaß, Freude und Nutzen haben. Es ist jeder willkommen.

Name und Anschrift:	Amiga Computerclub Essen (ACE), Gerhard Rally, Keplerstr. 5, 4300 Essen 1
Computertypen:	Amiga 500; Amiga 2000
Beiträge:	keine, nur Rückporto
Leistungen:	Magazin; Hilfen; Tests; Rabattkauf; Public-Domain
Schwerpunkte:	Aufbau einer eigenen PD-Serie
Gründung/Mitglieder:	1991/–
Bemerkungen:	Drei Katalogdisks und ein PD-Spiel gibt es gegen 10 Mark bar bei der o.g. Adresse.

Name und Anschrift:	Romdom-Team, Postbox 211021, 8070 Ingolstadt
Computertypen:	Amiga
Beiträge:	keine
Leistungen:	spezielle Bootblocks; Demos; PD-Bibliothek
Schwerpunkte:	Fernhalten der User von Raubkopien; Demos
Gründung/Mitglieder:	1987/30
Bemerkungen:	Eine Demodiskette gibt's gegen zwei Mark und Rückporto.

Name und Anschrift:	Amiga-Programmierer-Club, Tim Schumacher, Schönbergstr. 5, 7801 Wittnau, Tel. 07 61/40 29 41
Computertypen:	Amiga
Beiträge:	10 Mark jährlich
Leistungen:	viermal jährlich Clubdisk und Papernews; Hilfe bei Problemen; viele günstige Angebote; Kontaktadressen; Public-Domain; Bibliothek für Programmierbücher
Schwerpunkte:	Programmieren (vor allem C und BASIC, etwas Assembler und GFA-BASIC); Informationsaustausch; Mitarbeit an der Clubdisk
Gründung/Mitglieder:	1991/30
Bemerkungen:	–

Name und Anschrift:	Interessengemeinschaft der Mannheimer Amiga User's (MAUG's IG), Matthias Steiner, Wallonenstr. 28, 6800 Mannheim 71
Computertypen:	Amiga, Archimedes (andere sind auch willkommen)
Beiträge:	keine
Leistungen:	Hilfe; Kurse; Erfahrungsaustausch; PD-Pool; aktuelle Virenkiller
Schwerpunkte:	Programmieren; Anwendungen; Public-Domain
Gründung/Mitglieder:	1991/15; Alter von 16 bis 30 Jahre
Bemerkungen:	keine Raubkopien; Primär dient die IG dem Erfahrungsaustausch. Deshalb gibt es im Moment auch keinerlei Verpflichtungen. Wir wünschen uns Kontakte auch zu Usern außerhalb Mannheims und anderen Clubs bzw. IGs mit ähnlichen Interessenslagen.



© Karl Bihlmeier





von Peter Aurich

Tabellenkalkulation: Maxiplan

Comeback

Eine Reihe Auszeichnungen hat Maxiplan vor Jahren bekommen und dann war Funkstille. Jetzt bringt die Disc Company die Version 4.0 des Klassikers heraus.

Das englische Maxiplan 4 kostet 200 Mark und ist damit eine preiswerte Alternative zu dem etwa dreimal so teuren Professional Calc von Gold Disk [1], dem Klassenbesten in Sachen Tabellenkalkulation auf dem Amiga.

Maxiplan 4 verwaltet max. drei geöffnete Tabellen à 32760 x 512 Zellen. Es besitzt einen Paßwortschutz, Zoom-Modus, eine Makroprogrammierung und unterstützt Zellinfos und ARexx (Steuerung nur von außerhalb). Durch Zuweisung von Hierarchieebenen lassen sich Zellbereiche komfortabel ausblenden.

An mathematischen, statistischen und Suchfunktionen besitzt Maxiplan 4 den Minimalvorrat. Funktionen für die Manipulation von Zeichenketten fehlen. Zwei Funktionen ermitteln, ob sich in einer Zelle ein Fehlerwert befindet. Eine Kontrolle auf Texte, Zahlen oder Leerzellen fehlt.

Die Dateiverwaltung dagegen ist vergleichsweise komfortabel: Pro Tabelle lassen sich 63 Bereiche als Datei definieren. Die Menüfunktion »Finden« aktiviert einen Suchmodus – danach läßt sich der nächste, vorherige, erste bzw. letzte den Kriterien entsprechende Satz per Cursor-Taste zur Anzeige bringen. Fürs Sortieren sind die Suchkriterien durch die Feldrangfolge zu ersetzen; negative Werte sorgen für eine Reihenfolge vom größten zum kleinsten Wert. Im Modus »Data View« zeigt Maxiplan den Datensatz als Formular an. Die Felder werden dabei über die gesamte Höhe des Fensters verteilt. Entsprechende Menüfunktionen blättern in der Datei, löschen einzelne Sätze oder leeren das Formular für die Eingabe neuer. Der Dateibereich wird nicht automatisch angepaßt, also vergrößert bzw. verkleinert – Leerzeilen oder ein Sortierlauf, der nicht alle Sätze erfaßt, sind die Folge.

Auch die grafische Komponente von Maxiplan erfüllt nur den Mindeststandard. Folgende Diagramme stehen zur Verfügung: Linie, Säule, Säule gestapelt, 3-D-Säule, Fläche, Kreis und 3-D-Kreis (jeweils eine Torte), Stufe, X-Y, Hoch-Tief, Gantt (für Projektzeitplanung) und Text. 3-D-Effekte kennt Maxiplan 4 nicht. Für Titel und Achsenbeschriftung verwendet das Programm grundsätzlich den Zeichensatz Topaz 8. Freie Texte verschiedener Schriften und Größen lassen sich zwar plazieren, verschwinden aber bei der ersten Änderung der Fenstergröße. Die hinter den grafischen Elementen steckenden Tabellenwerte können zwar einzeln angezeigt, aber nicht ins Diagramm integriert werden.

Maxiplan 4 der Disc Company bleibt ein einfaches Kalkulationsprogramm ohne spektakuläre Funktionen. Wer aber nicht mehr als 200 Mark anlegen will, und weder englische Dokumentation noch Bedienerführung scheut, ist damit gut bedient. *pa*

Anbieter: AmigaOberland, A. Koppisch, In der Schneithohl 5, 6242 Kronberg 2 - Oberhöchstadt, Tel. 0 61 73/6 50 01, Fax 0 61 73/6 33 85

Literaturhinweis:

[1] Peter Aurich:MillionZeller (Test Professional Calc); Amiga Magazin 8/92, Seite 88







Zeichensatz-Editor: FontDesigner

Das Ende von Babylon

bsc beendet den Wirrwarr der unterschiedlichen Zeichensatzformate. Mit dem FontDesigner 2.22 gestalten Sie eigene Vektor-Fonts oder nutzen die anderer Computersysteme.

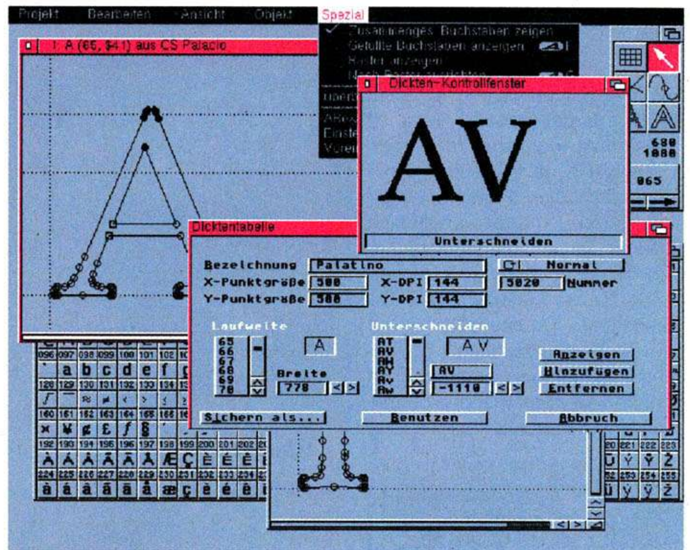
von Peter Aurich

Das DTP-Programm Professional Page (PPage) und das Betriebssystem des Amiga (ab OS 2.0) unterstützen die Agfa-Compugraphic-Zeichensätze (IntelliFont). Mitbewerber Page Stream bzw. Publishing Partner arbeitet hauptsächlich mit DMF-Font-Dateien und auf DOS- und Apple-Computern schließlich sind die Formate Type 1, Type 3 und neuerdings True Type von Adobe gebräuchlich. Der FontDesigner von bsc lädt Schriften fast aller dieser Formate und konvertiert bzw. speichert sie in verschiedenen Amiga-Formaten.

Das Programm arbeitet standardmäßig mit den kompakten DMF-Dateien, lädt und speichert Zeichensätze aber auch in den Formaten Type 1 und IntelliFont sowie die metrischen Informationen (Breite, Kerning) im Format AFM (Adobe Font Metrics), FM (Page Stream) und Metric (PPage). Außerdem lädt der FontDesigner Hybrid- sowie synthetische Schriften, speichert Type 3 und erzeugt die PSF-Headerdateien, über die Page Stream (nachzuladende) PostScript-Schriften zuordnet.

Mit ARexx den Schriftentwurf automatisieren

FontDesigner 2.22 kostet knapp 480 Mark, arbeitet unter Kickstart 1.3 bzw. 2.x und benötigt für den Betrieb mindestens 1 MByte Chip-RAM. Für den Entwurf der Zeichen stehen je ein Linien- und Kurvenwerkzeug zur Verfügung. Leider erzeugen beide nur geschlossene Linienzüge – aus Linien und Kurven zusammengesetzte Umrisse müssen also erst komplett mit einem Werkzeug gezeichnet und später mit dem anderen bearbeitet werden. Dazu lassen sich einzelne Linien in Bézier-kurven bzw. diese in Linien umwandeln.



Übersicht: Nach einem Mausklick in die Tabelle erscheint ein Fenster mit dem entsprechenden Zeichen.

Auch beim Ausschneiden bzw. Kopieren schließt der Editor offene Umrisse. Wäre das nicht der Fall, könnte man häufiger auftretende Zeichenteile wie z.B. Abschlußstriche (Serifen) an den Linienenden einfacher durch Kopieren und Anfügen erzeugen.

Die Editierfunktionen des Editors (Ausschneiden, Kopieren, Einfügen, Löschen, Duplizieren, Drehen, Skalieren, Kippen, und Spiegeln) wirken auf selektierte Punkte. Sie können Punkte einfügen oder zwei benachbarte zusammenfassen. Einzelne Punkte, Punktgruppen oder alle Punkte eines Zeichens oder Pfades lassen sich bequem mit der Maus selektieren. Das Programm zeigt die frei verschiebbaren Stütz- und Tangentenpunkte selektierter Bézier-Kurven an. Sie können Tangentenpunkte auch dann noch einfach mit der Maus greifen, wenn sie auf Stützpunkten liegen. Ein einblendbares, magnetisches Raster erleichtert die Positionierung. Die Punktkoordinaten lassen sich auch numerisch angeben. Zur Kontrolle können Sie einzelne Zeichen oder Zeichenfolgen drucken.

AMIGA-TEST

gut

FontDesigner 2.22

9,5 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 10/92

Kriterium	Wertung
Preis/Leistung	5
Dokumentation	5
Bedienung	6
Erlernbarkeit	5
Leistung	5

FAZIT: FontDesigner 2.22 ist ein gutes, und bisher das einzige Werkzeug, um Zeichensätze anderer Computersysteme für Amiga-DTP (unter OS 2.x für alle Anwendungen) zu modifizieren bzw. verfügbar zu machen. Die Editier- und Entwurfsmöglichkeiten sind eher spartanisch ausgefallen.

POSITIV: Multi-Fenster-Betrieb; schnelles Scrolling bei vergrößerter Darstellung; Probedruck auf Matrixdrucker, komfortable Dateidialogtafeln.

NEGATIV: Hoher Speicherbedarf; unbefriedigende Zoom- und Editierfunktionen.

Preis: ca. 480 Mark
Hersteller/Anbieter:
bsc Büroautomation AG,
Postfach 40 03 68,
8000 München 40,
Tel. 0 89/35 71 30-0

Die Arbeitsfläche besteht zunächst aus zwei Fenstern: eins für ein Zeichen und eins für die Funktionsschalter (Toolbox). Mit den Pfeiltasten der Toolbox blättern Sie durch den Zeichensatz. Über eine Menüfunktion können Sie per Eingabe des ASCII-Codes direkt bestimmte Zeichen aufschlagen.

Über fünf Zoomstufen (1:1/2/3/4 und 1:n) variieren Sie die Zeichengröße. Dabei skaliert das Programm die Zeichnung nicht im Fenster, sondern legt einen entsprechend großen Grafikspeicher (Super-Bitmap) an. Bei der maximalen Vergrößerungsstufe 1:1 sind das 1400 x 1200 Punkte (ohne Interlace: 1400 x 600), die maximale Ausdehnung des Zeichenkoordinatensystems. Dadurch läßt sich der sichtbare Ausschnitt mit den Rollbalken schnell und ruckfrei verschieben. Dieser Komfort kostet allerdings im Zoom-Modus 1:1 428 KByte Chip-RAM pro dargestelltes Zeichen (ohne Interlace die Hälfte). Wer nicht soviel Speicher besitzt und dennoch Details großer Zeichen ausarbeiten möchte, könnte den Mangel dadurch umgehen, daß er Zeichenumrisse mit einem anderen Programm herstellt und dann importiert, aber bisher unterstützt kein populäres Zeichenprogramm das einzige vom Font Designer dafür angebotene Format DR2D (IFF).

Sie können eine Rastergrafik (z.B. gescannte Zeichen) in das aktive Zeichenfenster laden. Das Programm legt das Bild in dessen Grafikspeicher; es erscheint immer links oben in der Ecke, läßt sich nicht skalieren oder verschieben und bleibt auch in unterschiedlichen Zoomstufen immer gleich groß.

Auf Befehl berechnet das Programm eine Dicktentabelle zur entworfenen oder geladenen Schrift, wobei die Laufweiten manuell korrigierbar sind. Es lassen sich Kerning-Paare editieren, neue hinzufügen oder Zusammensetzungen bilden. Über das ARexx-Interface können Sie alle wichtigen Funktionen selbst programmieren. ■

Textverarbeitung

Oldie but Goldie?

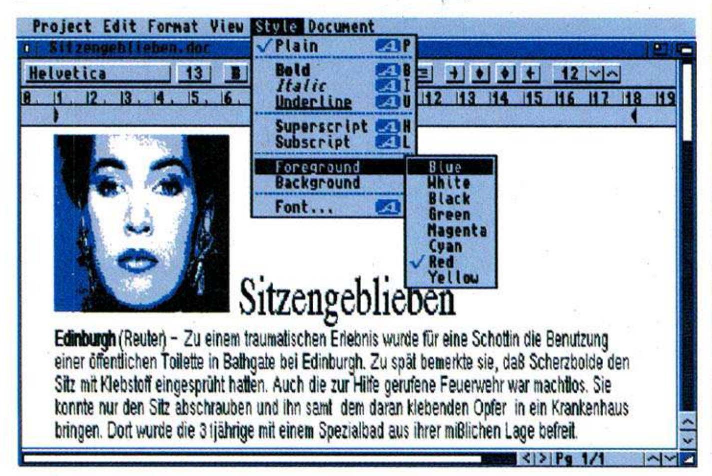
Zahlreiche Verbesserungen in der Version 3.0 sollten »Excellence« neues Leben einhauchen. Der große Wurf ist allerdings nicht gelungen.

von Karsten Lemm

Höchste Zeit für ein »facelifting« – dem Patienten ist es gut bekommen. Äußerlich liegt Excellence mit der Version 3.0 voll im Trend: Arbeitsfenster, Dialogboxen und Mausbedienung orientieren sich am Design der Workbench 2.0. Näheres Hinsehen offenbart, daß auch die inneren Werte des Oldies vom Bad im Jungbrunnen profitiert haben.

Scrolling mit den Cursor-Tasten, bei dem Excellence 3.0 genauso langsam ist wie seine Vorgänger.

Wenig Neues in Sachen Textgestaltung: Der Font-Requester erlaubt nun, nahezu beliebige Größen für Amiga-Schriften zu wählen, aber gegen das entscheidende Manko dieser Fonts – die mangelhafte Druckqualität – haben die Entwickler nichts ausgerichtet. Selbst die Compugraphic-Schriften werden wie herkömmliche Amiga-Fonts behandelt und



Textfenster: Excellence 3.0 besitzt eine Leiste mit Symbolschaltern für die komfortable Attributauswahl

Deutlich sieht man es beim Textfenster: Das Zeilenlineal wirkt nicht nur elegant und beinahe dreidimensional, es ist auch mit einer Reihe zusätzlicher Symbole ausgestattet, die die Bedienung erheblich vereinfachen. Ähnlich wie beim MS-DOS-Marktführer »Word« ist es nun möglich, per Mausklick z.B. Fettdruck oder Unterstreichen einzustellen. Auch über die aktivierte Schrift (font) informiert das Zeilenlineal.

Alle Dialogboxen lassen sich komplett über die Tastatur bedienen, und auch beim Markieren von Textblöcken bleibt die Maus am Platz. Neu ist das »dynamische Scrolling«: Die Textdarstellung verschiebt sich schon beim Bewegen des Rollbalkens und nicht erst, wenn Sie ihn loslassen. Das geschieht ruckhaft zwar und mit Verzögerung, aber immer noch besser als herkömmliches

sehen deshalb nach dem Drukken eher grob aus. Auch die im Drucker eingebauten Schriften lassen sich weiterhin nur unzureichend nutzen – es sei denn, der versteht PostScript.

Angesichts dieser Nachteile machen sich die vielen kleinen Verbesserungen der neuen Version – etwa die automatische Anlage von Sicherheitskopien oder die ARexx-Unterstützung – im wesentlichen aus wie kosmetische Korrekturen. Am veralteten Programmkonzept hat sich nichts geändert. Excellence ist einerseits Multitalent mit Ambitionen (Fußnoten, Spaltensatz), andererseits verspielter Amateur, der auf Farben und Amiga-Fonts setzt, die Fähigkeiten des Druckers aber sträflich ungenutzt läßt. *pa*

Anbieter:
ADX, Hamburg, Tel. 0 40/6 42 82 25; Preis für die engl. Version vorauss. 270 Mark.

WARE FÜR MEHR SPASS UND ERFOLG AM AMIGA

BRAND-NEU!

»6 RICHTIGE«

Spiele 6er-Pack der Extraklasse

6 Spiele für wenig Geld vorgestellt im AMIGA-MAGAZIN 7/92!
StarTrek ein tolles Enterprise-Spiel, **Evil Tower** ein Kletterabenteuerspiel mit Supergrafik, **Pametha** ein Grafikadventure feinster Machart, **Revenge of the Mutant Camels** ein rasantes Action-Ballerspiel, **Dragon Cave** ein Labyrinth-Spiel besonderer Güte. Mit **Imperium Romanum** erlangen Sie die Herrschaft über das Römische Reich!
Eine besonders anspruchsvolle Spielesammlung für alle Spielefans zum Komplettpreis von **DM 29,-**

Holen Sie sich Ihre Vorteilspakete einfach und bequem per Post ins Haus

TOP 100

Die große deutsche Public-Domain-Sammlung

100 ausgewählte PD-Programme – die ideale Grundausstattung für jeden Amiga-500/1000/2000-Besitzer! Alle Programme sind in der Regel problemlos zu starten und haben, sofern eine Anleitung vorgesehen ist, **deutsche Beschreibungen!** Hier ein Auszug aus dem Komplettpaket: **Da Vinci** ein erstklassiges Malprogramm, **Business-Paint** Daten grafisch darstellen, **Geo** Erdkunde, **Analysis** Funktionen berechnen, **Video** Videoverwaltung, **AmiDat** Dateiverwaltung, **PowerPacker** Programme komprimieren, **Diskspeed** Geschwindigkeitstest, **Rechentrainer** Lernprogramm, **Boulder** kennen Sie Boulder Dask?, **Roll On** ein tolles Geschicklichkeits-Spiel, **Lucky Loser** Geldspielautomat, **Berserker** optimaler Virenkiller, **Dir Utility** vereinfacht den Umgang mit dem CLI, **Diskcat** katalogisieren Sie Ihre Disketten, **Disk-Label-Druck** Labels drucken, **Pit Dry Gen** erstellen Sie Ihren Druckertreiber, **Drip** das absolute Superspiel, **Maze Man** Pac Man-Spiel, **Noch Eins** ein tolles Breakout-Spiel, **Ahoi!** Schiffe versenken, **MS-Text** leistungsfähige Textverarbeitung, **Elements** das Periodensystem, **SD-Backup** Festplattensicherung, **Professionel D** eins der besten Kopierprogramme, **PCopy** ein weiteres Kopierprogramm, **GPrint** ein Grafikdruckprogramm, **Steinschlag** Tetris-Variante, **3D-Labyrinth**, **Exyptian Run** ein interessantes Actionspiel, **Icon Assembler** eigene Icons erstellen (bewegt), **Pointer-Animator** erstellen Sie einen bewegten Mauszeiger, **Fast Disk** optimiert Disketten, **Mastermind** das bekannte Spiel, **Chess** Schachspiel, **Boot Intro** Bootblock-Laufschrift, **WB-Pic** Bilder als Workbenchhintergrund, **Deluxe Hamburger** lustiges Ballerspiel, **Mega WB** Riesen-Workbench, **Sonix-Musik**, und **weitere 60 Programme** aus allen Bereichen!

NEU! *Jetzt aktualisierte Zusammenstellung*

100 Programme mit deutschen Anleitungen nur **99,– DM**

SUPERPACK 50

50 PD-Programme der Extraklasse!
Return to Earth, Kampf um Eriador, Risk, Broker, Paranoid, Lucky Loser, Faktura, MS-Text, Videodatei, Plattenliste, Superliga, Haushaltsbuch, MCAD, Wizard of Sound, CLI-Pack, Virus-Stop, Wernerspiel, Latein, ROM, Star Trek, Core Wars, Label, Amiga-Paint, Giroman, Blizzard, Virus Control, Tetnix, Moria, Battleforce, Peters Quest, Super-Bilder, Billard, Einkommensteuer, DSort III, Fix-Disk, Universaldatei, Quickmenü, Diskey, Mandelbrot, Silver-Bilder, Astronomie, Superprint, Calc, Atlantis, Schach, Labelpaint.

Fast alle Programme mit deutschen Anleitungen

Komplettpreis für alle Programme **79,- DM**

PD-SHOP

PUBLIC-DOMAIN/SHAREWARE LOW-COST-SOFTWARE

Das bieten wir:
- geprüfte 3,5"-Qualitätsdisketten
- auf Viren geprüfte Disketten
- versandgerechte Verpackung
- **Einsteigerdiskette mit Tips und Tricks sowie Antivirus-Programm liegt jeder Bestellung bei!**

SPIELESAMMLUNG

NEU! *Jetzt noch mehr Programme!* *Fast alle Programme mit deutschen Anleitungen*

Eine Spielesammlung der Extraklasse! Hier ist für jeden etwas dabei, ob Action-, Strategie- oder Gesellschaftsspiel – ein Muß für jeden Spielefan!
Imperium Romanum ist ein Strategiespiel für 2 Spieler, **Pythagoras** eine tolle Handelssimulation für 1-4 Spieler, **Tetris** – bekanntes Spielprinzip mit 2-Spieler-Modus, **Faxen** ein lustiges Puzzlespiel, **Ball + Pipes** eine besondere Variante von "Vier gewinnt", **Hiruris** ein Geschicklichkeitsspiel besonderer Art, **Blox** ordnen Sie herabfallende Steine, **Spacebattle** ein Ballerspiel, **Drive Wars** ein weiteres Ballerspiel, **Disc** Glücksspielsimulation, **Clowyns** ein deutsches Textadventure, **Drip** ein besonders gutes Actionspiel, **Mykene** spannendes Strategiespiel, **Roll On** tolles Labyrinthspiel, **Obsess** eine weitere besonders gute Tetris-Variante, **Paranoids** ein lustiges Gesellschaftsspiel, **SYS** Labyrinthspiel mit lustiger Spielidee, **Miniblast** ein Helicopter-Spiel, **Car** ein Autorennspiel, **Hubert,** lustiges Hüpfspiel, **Glücksrad,** bekanntes Quizspiel, **Hearts + Spades** tolles Kartenspiel
Diese Spielesammlung mit allen aufgeführten Spielen kostet nur **39,- DM**

HEIMDRUCKEREI

NEU

Das ideale Paket zum Erstellen von Drucksachen aller Art: **Amiga-Fox** PD-DTP-Programm, **Printstudio** Universaldruckprogramm mit Hardcopy-Funktion, **Typographer** Fonteditor der Spitzenklasse, **Superprint und Banner** zwei tolle Schriftband-Druckprogramme sowie weitere Druckhilfen, Malprogramme und Zeichensätze



inklusive **CRAZYPAPER®** dem lustigen Computerpapier (mit Nachbestellmöglichkeit).

Das Paket für Hobbydrucker zum Komplettpreis von **49,- DM**

MUSIKPAKET

Intui Tracker – grafisch sehr gut aufgemachter Soundtrackerplayer mit Kontrollinstrumenten, **Sequencer** schnell und einfach mit Samples Musikstücke komponieren, **MED** ein toller Musikeditor, **Beatstompec** simuliert einen Drumcomputer. Außerdem enthält das Paket eine **Riesenmenge ausgewählter Soundtracker-Musikstücke** zum anhören und bearbeiten. Das ideale Paket für jeden Musikfan zum Komplettpreis von

Fast alle Programme mit deutschen Anleitungen nur **39,- DM**

BÜROPACK professionell Art.-Nr. PDA019

Wer sagt denn, mit dem Amiga könne man nur spielen? Dieses Paket zeigt deutlich, daß Sie Ihren Amiga selbstverständlich auch professionell im Büro nutzen können! Büropack professionell ist eine Softwaresammlung besonderer Art, die für jeden Kaufmann oder Privatanwender interessant sein sollte, der nicht gleich tausende von D-Mark für ein Personal-Computer-System mit sündhaft teurer Software ausgeben will! Das Paket enthält folgende Programme: Oase 101 **Fibu deluxe+**. Dieses Programm erledigt Ihre Buchhaltung und schreibt Ihre Rechnunen! Oase 109 **Steuer 1991**. Jetzt können Sie Ihre Steuererklärungen schnell und einfach selber erledigen (mit preiswertem Update-Service für spätere Versionen); Oase 105 **Superdate deluxe**. Universell einsetzbare Dateiverwaltung, die sehr einfach zu bedienen ist; **Personal Write**. Eine überaus professionelle Textverarbeitung, die dennoch sehr einfach zu bedienen ist **(Test Amiga Special: sehr gut!)**. Außerdem enthält die Sammlung noch drei kleine ausgesprochen gute PD-Programme: Oase 26 **Giroman** verwaltet Ihre Girokonten; Oase 60 **Businesspaint** erstellt Präsentationsgrafiken von statistischen Werten (z. B. Umsatzerlöse usw.). Oase 63 **Tabellenkalkulation!**

Alle Programme sind ausführlich in deutsch beschrieben!

Der Komplettpreis für dieses Profipaket beträgt nur **199,- DM**

Übrigens: Wir sind OASE-Depot-Händler und haben alle OASE-Titel am Angebot!

SCHULPAKET

Das umfangreiche Lernpaket nicht nur für Schüler!
Chemie: **Elemente** das Periodensystem, **Moleküledatenbank** mit grafischer Darstellung, Mathematik: **R.O.M** umfangreiches Mathematikprogramm, **Mandelbrot** Apfelmännchengrafiken, Physik: **ABACUS** umfangreicher Elektronik-Grundlagenkurs, **Fields** elektrische Felder, Sprachen: **Perfect English** und **Latein** zwei Vokabeltrainer, Allgemein: **Schreibkurs** Maschinenschreiben, **Quizmaster** Abfragespiel mit Editor für eigene Fragen, **Stundenplan-Designer** Stundenpläne erstellen.

Alle Programme komplett deutsch

Komplettpreis für alle Programme nur **39,- DM**

PATRICK PAWLOWSKI
SOFTWARE-SERVICE
Kiefernweg 7, 2177 Wingst
Tel. 04777/8356, Fax 04777/435
Telefonische Bestellannahme Mo.-Fr. von 9.00 bis 18.00

Bestellen Sie einfach mit dem Bestellcoupon oder formlos per Brief oder Postkarte. Sie können Ihre Bestellung selbstverständlich auch telefonisch oder per Fax aufgeben. Die Angebote sind freibleibend. Druckfehler und Irrtum sind vorbehalten. Die Lieferung erfolgt schnellstmöglich per Post.
Versandkosten: Vorauskasse (bar oder Scheck) DM 5,00, Nachnahme DM 8,00
Die Lieferung ins Ausland ist nur gegen Vorauskasse zzgl. DM 15,00 möglich!

Bequem-Bestellung

(Kreuzen Sie Ihre Wünsche einfach an)

O Riesenbündel 1	O Toolpack	O Sportspiele
O Riesenbündel 2	O Hobby + Heim-Paket	O TOP 100
O Heimbüro	O Gesellschaftsspiele	O Superpack 50
O Englischpaket	O Managerspiele	O Heimdruckerei
O 6 Richtige	O Strategie	O Spielesammlung
O Labelpack	O Quiz- + Glücksspiele	O Musikpaket
O Geopack	O Kartenspiele	O Schulpaket
		O Büropack

O Ich bezahle per Vorauskasse
O Ich bezahle per Nachnahme

Außerdem erhalte ich die Einsteigerdiskette mit Anti-Virus-Programm sowie Ihren gedruckten Katalog!

O Der Bestellwert liegt über 100,- DM, ich erhalte deshalb zusätzlich die aktuelle Heftdiskette zum Amiga-Magazin.

Name: ____________________
Straße: ____________________
Ort: ____________________
Datum: __________ Unterschrift: __________

Besuchen Sie uns auf der AMIExpo 92 in Köln, Halle 2, Stand C31!

neue Software! Unsere freundlichen Mitarbeiter erwarten Ihre Bestellung.

CAD: MaxonCAD 2.0

Der Aufsteiger

MaxonCAD 2.0 hat im Vergleich zu seiner Vorgängerversion 1.1 einige deutliche Verbesserungen erfahren. Hohe Geschwindigkeit durch intelligente Programmierung und neue leistungsfähige Funktionen machen MaxonCAD 2.0 zum Profiprogramm.

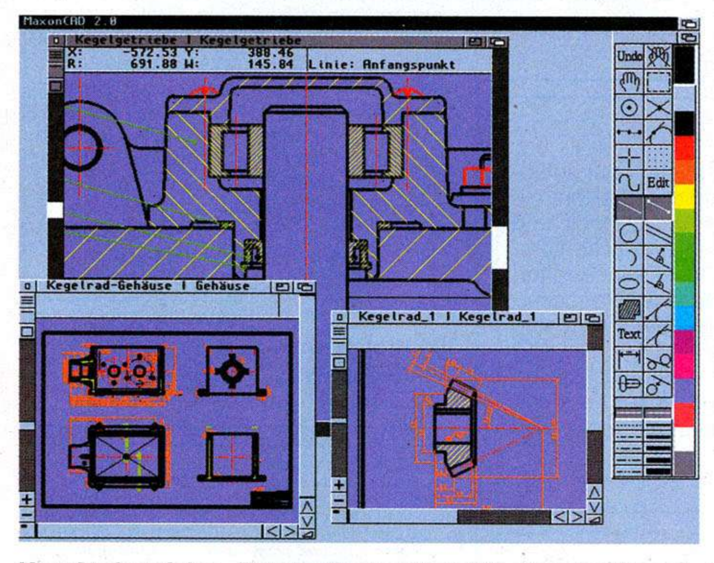
von Thomas Isariuk

Stetige Entwicklung zahlt sich immer aus. Dies gilt in unserer schnellebigen Zeit insbesondere für Computerprogramme der Sparte CAD (Computer Aided Design -> computergestütze Konstruktion). Sehr wichtig ist hier Unterstützung in Form von zusätzlichen Hilfestellungen bei Problemen (Hotline des Herstellers) sowie die Erweiterbarkeit des Grundprodukts in Form von Bibliotheken (z.B. für Architektur, Maschinenbau etc.) und ähnlichem.

Maxon ist mit seinem Programm »MaxonCAD« nun schon einige Zeit auf diesem Sektor mit all den genannten Support-Leistungen aktiv. Nach den Releases 1.0 und 1.1 folgt jetzt eine vollständig überarbeitete Version 2.0, die den Vergleich mit dem Topprogramm DynaCADD 2.0 nicht zu scheuen braucht.

Alle Funktionen von MaxonCAD kann man entweder über die Menüleiste (Pull-down-Menüs) oder über Tastatur-Shortcuts aufrufen. Außerdem ist es möglich, die Funktionstasten mit eigenen Befehlen oder Befehlskombinationen zu belegen.

Weiterhin unterstützt das Programm die gängigen Grafiktabletts zur Eingabe von Kommandos oder zum Digitalisieren von Zeichnungen und Plänen. Einsetzbar sind Tabletts der Firmen CRP-Koruk und Podsworld (Vertrieb Mac Soft), das Tablett Digi Smooth von MacroSystems sowie alle Summagraphics-kompatiblen Versionen der Größen A4 und A3. Entsprechende Tablett- und Menütreiber sind im Lieferumfang von MaxonCAD enthalten.



Kegelradgetriebe: Durch die komfortable Fenster-Verwaltung kann man viele Zeichnungen gleichzeitig darstellen

Beim Laden erkennt MaxonCAD automatisch das Format der Datei, das der Vorgängerversionen, sein eigenes 2.0-Format (das gegenüber den früheren Versionen erweitert wurde) und das systemübergreifende DXF (Data Exchange Format).

Pro Zeichnung sind nun beliebig viele Zeichenebenen (Layer) zugelassen, die man in einem eigenen Requester definieren kann (Die Studentversion läßt nur 16 Layer zu). Frühere Versionen von MaxonCAD waren in dieser Beziehung nicht so flexibel.

Besitzer einer der Vorgängerversionen von MaxonCAD 2.0 werden beim Scrollen und Zoomen des Bildschirmbereichs einen gewaltigen Unterschied feststellen. Der Bildaufbau erfolgt fast ohne Verzögerung. Man muß nicht warten bis alle Bildelemente gezeichnet sind – MaxonCAD verschiebt und zoomt derart schnell, daß man fast von einer durchgehenden Bewegung sprechen kann. Der große Vorteil dieser Programmierung ist, daß auch auf langsamen Amigas ohne Turboboard sinnvolles Arbeiten möglich ist.

Fenster: Eine der herausragenden Eigenschaften von MaxonCAD war schon immer die Möglichkeit, mehrere Zeichnungen gleichzeitig zu öffnen. MaxonCAD stellt für jede Zeichnung ein separates Fenster zur Verfügung. Elemente aus einer Zeichnung lassen sich so direkt in eine andere Zeichnung kopieren.

Zeichen- und Bearbeitungsfunktionen: Ebenfalls überarbeitet wurde der gesamte Bereich der Zeichen- und Bearbeitungsfunktionen.

Dazu gehört z. B. die Doppellinie. Diese spezielle Form der Linienführung, bei der zwei parallele Linien gleichzeitig gezeichnet werden, ist z.B. für Architekten (Stichwort: Hauswände) von Bedeutung (nicht in der Studentversion). Ebenso ist das Zeichnen von Ausbrüchen in solche Doppellinienzüge (Stichwort: Fenster und Türen) möglich.

Außerdem neu hinzugekommen sind regelmäßige N-Ecke als Sonderform des Polygons. Die Anzahl der Ecken kann man numerisch eingeben. In der Liste der Neuheiten stehen auch Erweiterungen für einfacheres und normgerechteres Bemaßen.

Sehr wichtig in bezug auf Funktionalität und Einstufung von MaxonCAD ist die völlig überarbeitete Textzeichenfunktion. In der aktuellen Version ist es nun endlich möglich, den Zeichensatz zu wechseln.

Ein Fehler der Version 1.1 bestand darin, daß man einmal in der Symbol-Bibliothek gespeicherte Elemente nicht mehr verändern konnte. Die Version 2.0 löst dieses Problem durch den Befehl »Symbol zerlegen«, der das Symbol editierbar macht.

Bearbeitungshilfen: Einzigartig unter den bisher getesteten CAD-Programmen für den Amiga ist das Drehen der Koordinatenachsen. Durch dieses Feature gestattet MaxonCAD den Entwurf von Pseudo-3-D-Zeichnungen. Blendet man nach Drehen der Achsen ein Bearbeitungsraster ein, lassen sich solche Zeichnungen einfach realisieren.

Datenausgabe: Auch in diesem Bereich hat das Programm mächtig zugelegt. Neben den bereits aus der Vorgängerversion bekannten Ausgabe über Drucker und Plotter sind die Ausgabevarianten als IFF- sowie TIFF-Bild sowie PostScript (inkl. Encapsulated

AMIGA-TEST

sehr gut

MaxonCAD 2.0

11,2 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 10/92

Kriterium	Wertung
Preis/Leistung	6 von 6
Dokumentation	6 von 6
Bedienung	5 von 6
Erlernbarkeit	6 von 6
Leistung	6 von 6

FAZIT: MaxonCAD ist sowohl für den Einsteiger als auch für den professionellen Einsatz geeignet. Im Preis-Leistungs-Verhältnis ist MaxonCAD 2.0 in dieser Leistungsklasse ungeschlagen.
POSITIV: flexible Unterstützung von Plottern; PostScript-Output; leistungsfähige Befehle; frei wählbarer Zeichensatz; sinnvolles Arbeiten auch mit 68000-CPU möglich; leistungsfähiges Pseudo-3-D; gute Anpassung an das Amiga-Betriebssystem (mehrere Fenster).
NEGATIV: ---

Preis:
MaxonCAD 2.0: ca. 550 Mark
MaconCAD 2.0 Student:
ca. 290 Mark
Hersteller/Anbieter:
Maxon Computer GmbH, Schwalbacher Straße 52, 6236 Eschborn,
Tel. 0 61 96/48 18 11,
Fax 0 61 96/4 18 85

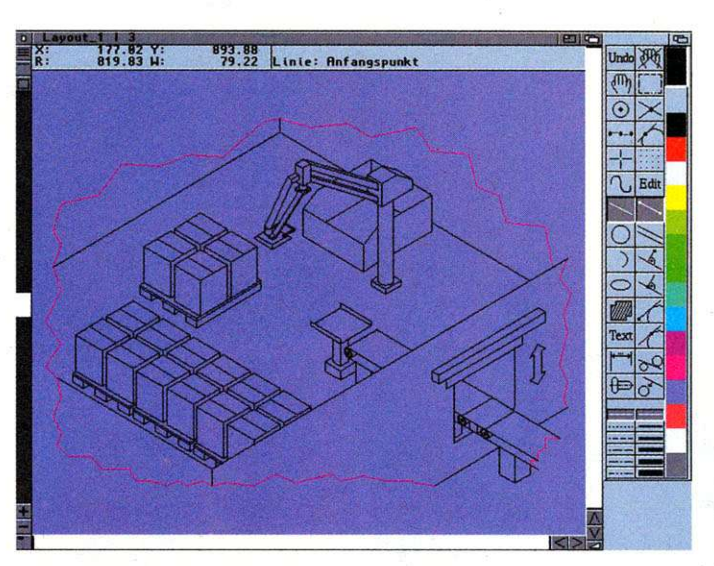
PostScript EPS) hinzugekommen. Alle Ausgaben lassen sich per überarbeiteten Requestern bequem steuern.

Endlich ist es möglich, entsprechende Initialisierungs- und Endbefehle an den Plotter zu senden. Diese sind frei wählbar. Außerdem können den einzelnen Plotterstiften auch Layerfarben und nicht nur Strichstärken zugeordnet werden.

Ein Export der Daten zu RayTracern (Imagine, Sculpt Animate 4D) wie bei dem Konkurrenten DynaCADD ist leider nicht möglich. Der Anwender kann also seine Zeichnung (z.B. eine Welle) nicht als festes Objekt mit verchromter Oberfläche zu Präsentationszwecken rendern.

Installation und Dokumentation: MaxonCAD kommt auf zwei Disketten zusammen mit einem 216seitigen Handbuch. Es ist genauso wie das Programm komplett in Deutsch gehalten.

Neben einer Einführung und einem ausführlichen Referenzteil sämtlicher Befehle und Kommandos fällt besonders das didaktisch gut gegliederte Tutorial für »Einsteiger« im CAD-Bereich auf. Derart gelungene und in verständlicher Sprache abgefaßte Handbücher findet man im Amiga-Bereich selten. Die Suche nach bestimmten Begriffen erleichtert ein umfangreicher Index am Ende des Buches.



Dreidimensional: In Pseudo-3-D gezeichnete isometrische Ansicht einer Lagerhalle mit Fließband und Roboterarm

An Hardware verlangt MaxonCAD 2.0 mindestens 1,5 MByte RAM und ein Diskettenlaufwerk. Es empfiehlt sich jedoch 2 bis 3 MByte RAM sowie eine Festplatte, da sonst das Arbeiten mit eigenen Teile-Bibliotheken sowie Normteilen nur eingeschränkt oder gar nicht möglich ist. MaxonCAD unterstützt Kickstart 1.3 sowie 2.0. Einige besondere Features des Programms sind nur unter der KS 2.0 zugänglich.

Zusammenfassung: MaxonCAD 2.0 ist es gelungen, den Konkurrenten DynaCADD 2.0 im CAD-Bereich einzuholen. Gegenüber dem Mitbewerber fehlen noch einige Features, die über das reine Konstruieren und Zeichnen hinausgehen, z.B. die Möglichkeit des Datenexports zu Raytracern. Sensationell ist dagegen das Preis-Leistung-Verhältnis. Nachdem die Fehler in der Zeichensatz- und Symbolverwaltung beseitigt wurden, kann man MaxonCAD 2.0 für Konstruktions- und Zeichnungsaufgaben uneingeschränkt empfehlen. *rk*

CRP-Koruk, Fritz-Arnold-Str. 23, 7750 Konstanz, Tel. 0 75 31/5 62 65, Fax 0 75 31/5 66 80
Mac Soft, Wilhelmstr. 33, 4600 Dortmund, Tel. 02 31/16 18 17
Macro SystemsComputer GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 85, 8510 Witten, Tel 0 23 02/8 03 91, Fax 0 23 02/8 08 84

SPIELE-SPASS TOTAL FÜR NUR 19.80 DM

5/92 AMIGA
Markt&Technik
DM 19.80
SPIELE DISC
EXKLUSIV
APIDYA
Das Top-Action Game von Play Byte zum Hammer-Sparpreis
Mit einmalig günstiger Bestellaktion im Heft
2 DISKETTEN IM HEFT

DAS GIBT'S NUR IN DER AMIGA SPIELE DISC NR.5: APIDYA –

das Super-Game von Play Byte – für den Wahnsinnspreis von nur 19,80 DM! Ein Action-Fun erster Klasse! Natürlich mit genauer Spieleanleitung im Heft.

RETTEN SIE YURI VOR DEM MAGIER HEXAÄ!

Hexaä, der schwarze Magier, hat harmlose Insekten in blutrünstige Killermonster verwandelt, die Ikuros Frau Yuri mit ihren teuflischen Stichen an den Rand des Todes bringen. Die Verwandlung in ein ungewöhnliches Insekt ist Ikuros einzige Chance... Schlüpfen Sie jetzt in die Rolle des Ikuro und retten Sie seine Frau!

ENERGIE-BOMBEN, PLASMA-PULSE-LASER, ZERSTÖRERISCHE BLITZE ODER DROHNEN,

die Ihnen bei der Verteidigung helfen – Sie müssen den Magier Hexaä mit allen Mitteln besiegen, wenn Sie Yuri retten wollen! Ein Action-Spaß, der Sie faszinieren wird! Apidya wird Sie mit Top-Grafik, dem Super-Sound und den irren Ideen sofort in seinen Bann ziehen. Natürlich exklusiv auf der Amiga Spiele Disc Nr.5!

Markt & Technik Verlag Aktiengesellschaft
SPIELE DISC
Nr. 5



Holt Euch die neueste AMIGA SPIELE DISC Nr.5 ab 16.09. bei Eurem Zeitschriftenhändler!

AMIGA SPIELE DISC – KEINER BIETET MEHR FÜR DEINEN AMIGA!

AMIGA play

FUN & ENTERTAINMENT

Weltenschmiede

Hexuma

Nach Spielen wie »Das Stundenglas« und »Die Kathedrale« präsentiert Software 2000 jetzt das neueste Textadventure der Weltenschmiede: »Hexuma«.

Zur Story: Bei einer Hausbesichtigung fällt dem Spieler der erste von sechs Edelstein-Splittern in die Hände. Ein altes Tagebuch verrät ihm darüber hinaus, daß der ganze Edelstein die Macht hat, einen schlafenden, furchterregenden Gott zu wecken. Logisch, daß das nicht passieren darf, und so kommt es zu einer aufregenden Reise durch verschiedene Dimensionen – diese Auferstehung muß unbedingt verhindert werden.

50 Hexuma-Demos zu gewinnen

Möchten Sie eine von 50 Hexuma-Demos gewinnen? Wenn ja, dann müssen Sie nur unsere wahnsinnig schwierige Quiz-Frage beantworten, die Antwort zusammen mit dem Stichwort Hexuma auf eine Postkarte schreiben und ab die Post. Also, wir wollen von Ihnen wissen, wie das Programmiererteam von Hexuma heißt. Einsendeschluß gibt's diesmal keinen. Wer zuerst kommt, mahlt zuerst. Trotzdem ist der Rechtsweg ausgeschlossen, und Angestellte der Markt & Technik Verlag AG sowie deren Angehörige dürfen sich nicht an der Aktion beteiligen.

Übrigens: Wer mit Fortuna auf Kriegsfuß steht, findet die Demo auch auf unserer AMIGA-Magazin-PD. Mehr dazu auf Seite 48.



TOP TWENTY

Auch im Spielebereich macht sich das Sommerloch bemerkbar: Außer einem Neuzugang (Mad TV) war diesen Monat nicht viel los. Auf Platz 1 rangiert weiterhin Battle Isle, A320 Airbus (– 5 Plätze) setzt offensichtlich schon zum Landeanflug an.

Platz	Titel	Hersteller	letzte Plazierung
1	Battle Isle	Blue Byte	1
2	Populous II	Electronic Arts	2
3	Lotus Turbo Challenge 2	Gremlin	3
4	Lemmings	Psygnosis	8
5	Pirates	MicroProse	9
6	Railroad Tycoon	MicroProse	6
7	Bundesliga Manager Prof.	Software 2000	5
8	Silent Service II	MicroProse	7
9	A320 Airbus	Thalion	4
10	Elvira II	Accolade	10
11	Monkey Island	Lucas Arts	11
12	Gods	Renegade	14
13	Apidya	Kaiko	13
14	Monkey Island 2	Lucas Arts	18
15	Great Courts II	Blue Byte	12
16	Alien Breed	Team 17	16
17	Pinnball Dreams	21st Century Entertainment	17
18	F-16 Falcon	Mirrorsoft	15
19	Sim City	Infogrames	19
20	Mad TV	Rainbow Arts	NEW

Die fünf Gewinner unserer monatlichen Top-twenty-Auslosung stehen fest: Je einmal das Spiel **Civilization**, gestiftet von **MicroProse**, gewinnen:

T. Schilling, 1000 Berlin 44
M. Hasslacher, 7250 Leonberg-Silberberg
M. Lehrihoff, 3200 Hildesheim 15
S. Szedlak, 7530 Pforzheim
R. Wetzel, 2850 Bremerhaven

Herzlichen Glückwunsch!

Schicken Sie uns eine Postkarte mit Ihren drei Lieblingsspielen dieses Monats. Wie immer haben wir fünfmal das »Spiel des Monats« zu vergeben; ein von uns in jeder Ausgabe gewähltes, brandaktuelles Spitzen-Game. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Mitarbeiter der Markt & Technik Verlag AG sowie deren Angehörige dürfen sich nicht beteiligen. Ihre Postkarte schicken Sie bitte an:

Markt & Technik Verlag AG
AMIGA-Redaktion
Stichwort: Top twenty
Hans-Pinsel-Straße 2
8013 Haar bei München

Evergreen

Shadow of the Beast III



Einmal erfolgreich – immer erfolgreich. Das dachte sich auch Psygnosis, und veröffentlicht jetzt nach »Shadow of the Beast II« den dritten Teil der Monster-Saga.

Zum Dank für die Vernichtung des grausamen Zelek bekam Messenger seine menschliche Gestalt wieder. Nun steht er vor seiner größten Herausforderung: Maletoth, der Beast-Lord, wartet auf ihn.

Technisch gesehen hat es Beast III offensichtlich in sich: 2 MByte Grafik-Daten, 8-Weg-Parallax-Scrolling, 7 verschiedene Sounds etc. Wenn das Gameplay auch stimmt ... Bald wissen wir mehr. *ms*

Inhalt

Hau den Lukas

Dojo Dan

von Michael Schmittner

Fünf verschiedene Spielabschnitte mit je vier Landschaften - das ganze grafisch nett gemacht. Zwanzig Boni, Landkartenfunktion, eingängiger Sound, deutsches Handbuch - die Mischung scheint zu stimmen. Auf den ersten Blick ist »Dojo Dan« ein ganz nettes Jump-and-Run-Game mit leicht asiatischem Einschlag (wie der gewitzte Spieler schon am Namen erkennt).

Die Hintergrund-Story ist schnell erzählt: Fieser Kerl tyrannisiert mit seinen Horden die friedliebende Landbevölkerung. Um dem Ganzen ein Ende zu setzen, wird alljährlich der Dojo-Kampf abgehalten. Der Sieger dieser Keilerei macht sich dann auf die Socken, dem Bösen das Handwerk zu legen (bisher offensichtlich mit geringem Erfolg).

Doch jetzt ist mal wieder Heldenzeit, und der Spieler hat alle Hände voll zu tun, seinem neuen Image auch gerecht zu werden. Von überall her stürzen sich die Monster auf den wackren Karateka: Vögel werfen Gesteinsbrocken ab, kleine Teufel sind mit Dreizack hinter einem her. Natürlich muß Dan auch Schläge einstecken, und das zehrt an seiner Lebensenergie. Zum Glück tauchen regelmäßig magische Töpfe auf, die mit allerlei Boni gefüllt sind: Kraftpillen, Extraleben, Schutzschilde etc.

Auch ein Kartenbonus steht auf der Speisekarte. Dieser ermöglicht es dem Spieler, eine Landkarte des Levels abzurufen.

Dojo Dan ist kein einfaches Spiel. Das liegt zum einen an der schon fast übersensiblen Steuerung, zum anderen an den permanent anrollenden Monsterhorden. Zum Glück fordert einen das Programm nach vier Leveln dazu auf, eine Save-Disk einzulegen - ohne diese Speichermöglichkeit wäre Dojo Dan kaum lösbar. Das Scrolling ist einwandfrei und auch die Musik kann sich hören lassen. So gesehen ist Dojo Dan ein gut gelungenes Jump-and-Run-Game mit einer gehörigen Portion Action. Fortgeschrittene Spieler werden ihre Freude daran haben - für Anfänger ist es vielleicht ein Tick zu schwer. *ms*

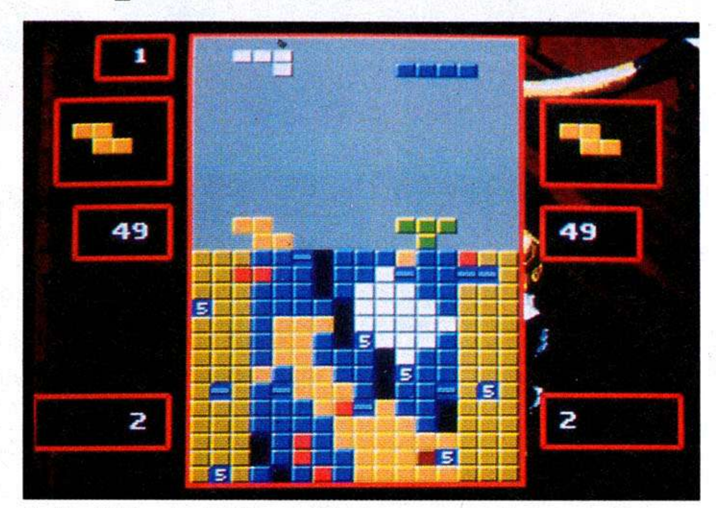
Gesamtnote: 8,5 von 12



Bonzai: Der Held hat viel zu tun - über 20 Level warten auf den Karateka

Und sie fallen wieder

Super Tetris



Echtzeit-Puzzle: Bei Super Tetris sorgen sieben verschiedene Spiel-Modi für eine hohe Motivation

von Michael Schmittner

Tetris ist das vielleicht erfolgreichste, mit Sicherheit aber meist kopierte Spiel aller Zeiten. Die Knobelei um die herabschwebenden Bauklötzchen gibt es - in der einen oder anderen Form - für jedes Computersystem. Jetzt präsentiert Spectrum Holobyte den offiziellen 2. Teil des russischen Suchtklassikers: »Super Tetris«.

Auf den ersten Blick ist alles beim alten geblieben: Jede Menge bunter Bauklötzchen prasseln auf den Spieler herab. Dieser versucht, die verschiedenen geometrischen Formen in »Einklang« zu bringen. Hat man eine Reihe geschlossen, verschwindet diese. Doch jetzt geht es erst richtig los. Für jede abgebaute Reihe schweben zwei Bömbchen herab, mit denen man Fehler ausbügeln - sprich verschwinden lassen - kann.

Darüber hinaus sind im Spielfeld Boni versteckt, die durch einen Bombentreffer aktiviert werden. Ebenfalls neu an Super Tetris: sieben verschiedene Spielmodi. So kann man jetzt z.B. im Team spielen, sich gegenseitig das Puzzle-Leben schwer machen oder einen Freund über Modem zu einer Knobelpartie herausfordern.

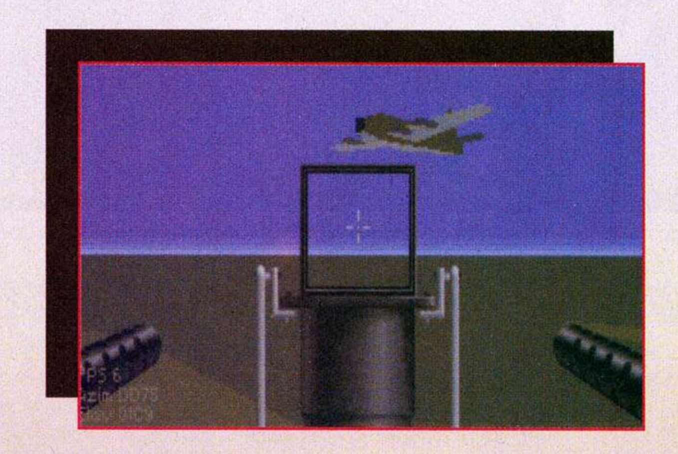
Super Tetris ist ein unterhaltsames Denkspiel mit hohem Suchtfaktor. Die unterschiedlichen Modi garantieren darüber hinaus langen Spielspaß. Gravierende Wertungsabzüge gab's für die unterdurchschnittliche Grafik. Offensichtlich wurden die Bilder nur schnell von der PC-Version runterkonvertiert - wirklich schade. Auch der Sound ist nicht das Gelbe vom Ei. Der Verpackungstext verspricht einem zwar »schwungvolle, russische Titelmusik auf jedem Spiellevel«, eingelöst wird dieses Versprechen allerdings nicht. Die Musikstücke fallen schon eher unter die Kategorie »belanglos«. Trotzdem: wer sich schon früher mit Tetris die Nächte um die Ohren geschlagen hat, ist mit dem Nachfolger sicher gut bedient.

Lt. Hersteller läuft Super Tetris auf allen Amigas mit 1 MByte Speicher. Festplatteninstallation ist möglich. *ms*

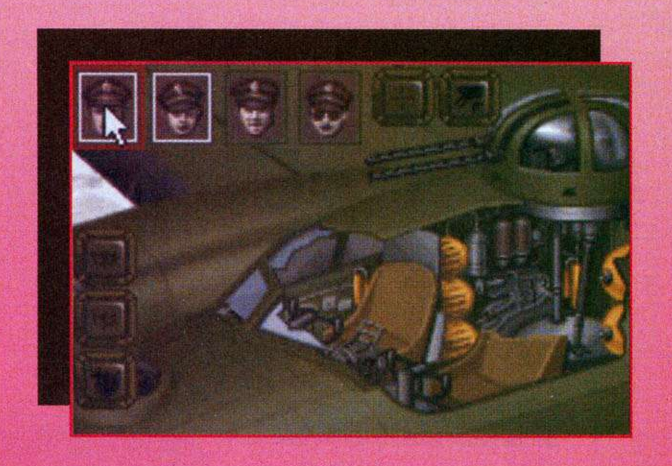
Gesamtnote: 9,2 von 12











Eine absolute Flugerfahrung, die Sie niemals vergessen werden!

Im Frühling 1942 landete die US 8th Air Force in Großbritannien. Ihre Aufgabe bestand darin, eine Luftoffensive gegen das von Deutschland okkupierte Europa zu starten, indem sie Tagesangriffe aus großer Höhe auf genau festgelegte, strategische Ziele flog. Der für diese Aufgabe eingesetzte Bomber war die B-17 - die "Fliegende Festung".

MicroProse bringt Ihnen nun die vollständige Simulation des legendären Flugzeugs aus dem Zweiten Weltkrieg. Bis an die Zähne bewaffnet dringen Sie und ihre zehnköpfige Besatzung mit der B-17 tief in das besetzte Europa vor. Hoch über den Wolken fliegen Sie in Formation. Mehrere P-47 Thunderbolts, einsitzige Jagdflieger, bieten Ihnen Geleitschutz. Vorsichtig pflügen Sie sich Ihren Weg durch blitzendes Flakfeuer und nehmen es mit der mächtigen deutschen Luftwaffe auf. Doch Sie tun alles, um nicht von der Bomberformation abzukommen, denn Sie haben eine Ladung von zehn 500 Pfund-Bomben über Ihrem Ziel abzuwerfen.

Fliegen Sie 25 Luftkampfeinsätze auf historisch wichtige Ziele. Starten Sie mit Ihrer Maschine und setzen Sie zur Landung an, indem Sie sich der hochdetaillierten Cockpitsteuerungen bedienen. Als Kommandeur sind Sie für Ihre gesamte Besatzung verantwortlich. Schätzen Sie ihre Stärken und Fähigkeiten richtig ein, damit sie jederzeit in der Lage sind, die Position des Bombenschützen, Navigators, Funkers, Technikers, Kopiloten oder eines Bordschützen einzunehmen.

MicroProse bietet Ihnen hiermit eine Flugerfahrung, die Sie niemals vergessen werden!



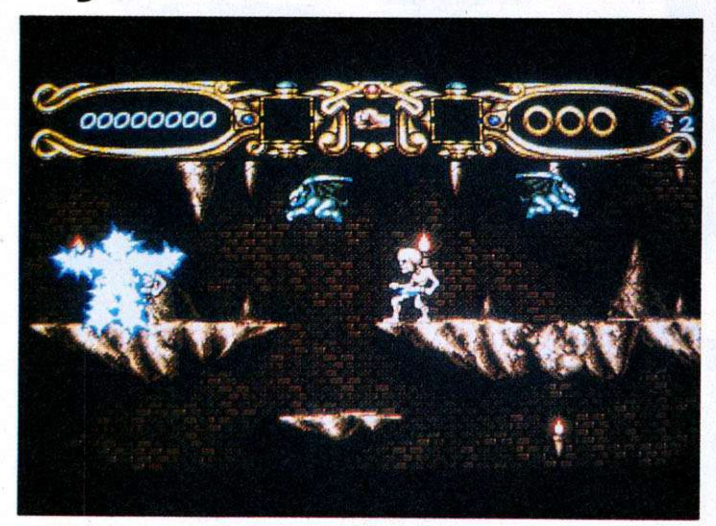
B-17. Flying Fortress.

Zuerst für IBM PC und kompatible Geräte erhältlich, später auch für Commodore Amiga und Atari ST.

MicroProse Ltd. Unit 1 Hampton Road Industrial Estate, Tetbury, Glos. GL8 8LD. GB. Tel: +44 (0)666 504 326.

Heldenzeit

Myth



Myth: Die Amiga-Version ist leider nicht so gut wie erhofft

von Carsten Borgmeier

Auf 8-Bit-Computern genießt das Arcade-Adventure »Myth« einen recht guten Ruf. Jetzt ist die längst überfällige Amiga-Fassung erhältlich; fünf knifflige Level warten. Als erstes ist der Hades dran, wo einem Skelette und Dämonen die begrenzte Lebensenergie abzapfen wollen. Doch durch gezielte Faustschläge befördert das agile Heldensprite die Widersacher ein für allemal über den Jordan. So mancher Gegner hinterläßt bei seinem Ableben eine Waffe oder andere nützliche Gegenstände. Mit deren Hilfe schaltet man im weiteren Verlauf des Abenteuers die größeren Monster aus. So geht es z.B. der Hydra am Ende des ersten Levels nur mit dem Kopf von Medusa an die Greifarme, und auch dieser will erst besorgt sein.

Danach prügelt sich der Protagonist seitwärts durch einen keltischen Wald, dessen Wege kampflustige Rittersleut' säumen. Im dritten Level treten die nordischen Gottheiten Odin und Thor sowie ein feuerspeiender Drache auf den Plan. Wer ihn an seiner wunden Stelle trifft, darf anschließend im alten Ägypten durch die verwinkelten Gänge einer Pyramide streifen. Hier wimmelt es von Fallgruben und tödlichen Speeren, die ohne Vorwarnung aus dem Boden schießen. Zu guter Letzt bekommt der Oberbösewicht Dameron in einer Ballersequenz im Weltraum die Leviten gelesen.

Myth benötigt mindestens 1 MByte RAM und einen Joystick.

ms

M-E-I-N-U-N-G

Auf dem C 64 war Myth ein echter Hit – vor drei Jahren wohlgemerkt. Inzwischen liegt die Latte für anspruchsvolle Actionspiele mit Adventure-Touch zu hoch für den verspäteten Oldie-Aufguß. Da hilft die schönste Grafik nichts. Zudem versetzen die aufwendigen Animationen der Sprites das Scrolling in ständiges Ruckeln. Rundum gelungen sind eigentlich nur die glasklaren Soundeffekte samt Sprachausgabe und die Steuerung. Für meinen Geschmack geben die Levels zu wenig Abwechslung her. Ein oder zwei, meist auch noch unlogische Rätselchen, reichen im Vergleich zu Softwareperlen wie »First Samurai« oder »Gods« einfach nicht mehr aus.

AMIGA-TEST

befriedigend

Myth

7,8 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 10/92

Grafik	5
Sound	4
Spielidee	4
Motivation	4

Titel: Myth
Preis: ca. 80 Mark
Hersteller: System 3
Anbieter: Rushware, Bruchweg 128, 4044 Kaarst 2, Tel. 0 21 01/60 70

Ganz schön knifflig

Risky Woods



Risky Woods: Auch für Profis eine Herausforderung

von Carsten Borgmeier

Neulich im Märchenland: Nach langer Wanderschaft kehrt der junge Novize Rohan in sein Kloster zurück. Kein Mönchlein weit und breit. Kein Wunder, regiert doch seit kurzem der finstere Draxos das Reich mit eiserner Hand. Um an die Macht zu gelangen, ließ er alle Ordensbrüder zu Steinsäulen erstarren. Gänzlich unchristlich sucht Rohan Rache.

Am Anfang des Abenteuers zeigt ihm eine Karte den Weg. Es warten acht Level in allerbester Jump-and-Run-Manier. Die düstere Gegend macht ihrem Namen alle Ehre: Untote, Flugdrachen und Rittersleut wollen dem agilen Mönch soviel wie möglich von seiner begrenzten Lebensenergie abjagen. Um sich zur Wehr zu setzen, besitzt Rohan zunächst eine unbegrenzte Zahl von Wurfmessern. Tödlich getroffene Widersacher hinterlassen manchmal Goldstücke. Mit diesen geht man in den Geschäften zwischen den Abschnitten einkaufen. Neben Energiepillen bieten die Händler Äxte, Morgensterne, Feuerbälle etc.

Auch in den Levels selbst liegen Boni versteckt und zwar in Truhen, die an bestimmten Stellen vom Himmel purzeln. Ihr Inhalt besitzt mal positive, mal negative Auswirkungen. So nickt der Spieler entweder ein oder er wird einige Bildschirme nach vorne teleportiert. Auf diese Weise kommt er den Obergegnern schnell nahe, die ihm alle zwei Level auflauern. *ms*

M-E-I-N-U-N-G

So hinterwäldlerisch wie die abgedroschene Story klingt, sieht Risky Woods erfreulicherweise nicht aus. Vor allem der Grafiker hat kräftig bei der Konsolen-Konkurrenz abgeschaut.

An Melodien und Soundeffekten dringt solide Hausmannskost ans Ohr. In die gleiche Güteklasse fällt der Spielablauf. Überraschende Extras oder hyperintelligente Angreifer gibt es nicht zu entdecken. Für diese Spezis, die Klassiker des Genres wie Turrican sowieso an einem Nachmittag durchzocken, kommt Risky Woods gerade recht. Alle anderen wagen vor dem Kauf besser ein Probespiel.

AMIGA-TEST

gut

Risky Woods

8,2 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 10/92

Grafik	5
Sound	4
Spielidee	3
Motivation	4

Titel: Risky Woods
Preis: ca. 85 Mark
Hersteller: Electronic Arts
Anbieter: Fachhandel

AMIGA POWER DISK NR.12
Das Super-Layout-Programm "Page Setter" für nur 19,80 DM!



Das komplette Profi-Programm von Gold Disk!

Das ist Desktop Publishing pur. Mit Page Setter schaffen Sie alles: Von der Glückwunschkarte bis zur Vereinszeitung, vom Hinweisschild bis zum Bewerbungsschreiben. Page Setter ist die kompromißlose Lösung für die professionelle Gestaltung Ihrer Dokumente.

Nur erhältlich bei:
POWER DISC direkt bei:
Amiga Leserservice CSJ
Postfach 14 02 20 • 8000 München 5
oder per Tel. 089/24 01 32 22



Und das bekommen Sie bei diesem starken Layout-Programm:

- Page Setter arbeitet nach dem bewährten Boxen-System: Jede dieser Boxen kann ganz nach Wahl mit beliebig plazierbaren und verknüpfbaren Text- und Grafik-Elementen bestückt werden.
- Eingebaute Editoren für Text bzw. Grafik erleichtern die Arbeit.
- Sie haben jede Menge Werkzeuge und verschiedene Zeichensätze und Schriftattribute zur Verfügung.
- Ganzseitenansicht und vielfältige Editierfunktionen.
- Super-einfache Bedienung über die grafische Oberfläche.
- Hervorragende Druckergebnisse auch auf Matrixdruckern.
- Außerdem: Einen Update-Coupon für Page Setter 2.0!

Nutzen Sie dieses Angebot zum Wahnsinns-Preis von nur 19,80 DM!

von Carsten Borgmeier

G.I. Ant

Push Over

Ameisen stehen beim englischen Spielegiganten Ocean zur Zeit hoch im Kurs. Krabbelten in »Sim Ant« noch Hunderte der Tierchen durch einen amerikanischen Vorgarten, dreht sich bei »Push Over« alles um einen ganz speziellen Vertreter seiner Spezies. Sein Name: G.I. Ant, Beruf: Soldat.

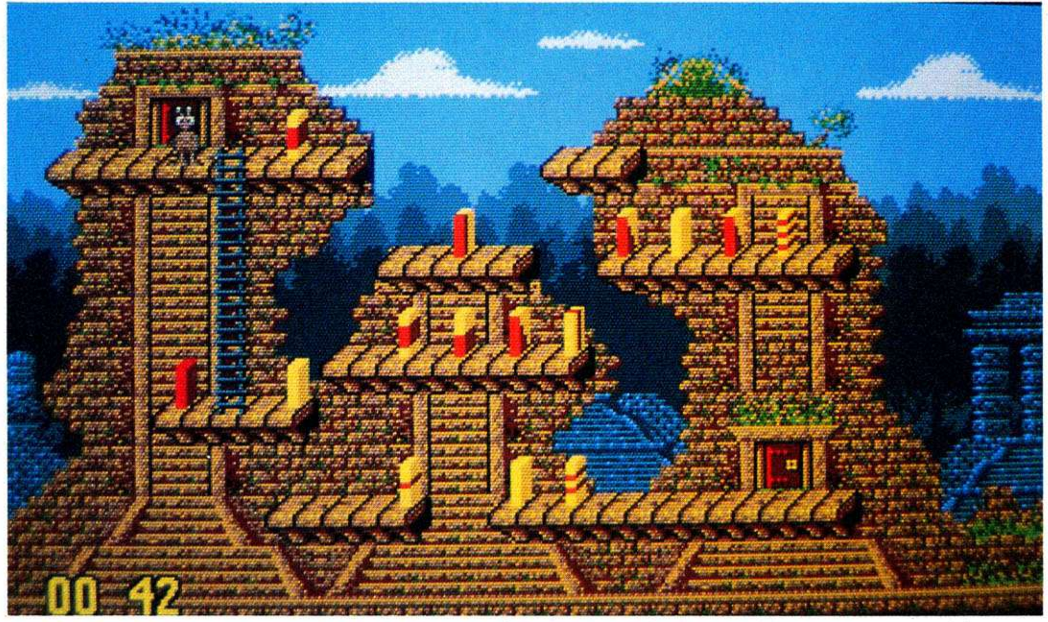
G.I. Ants Mission besteht darin, zehn verschollene Packungen Cornflakes Marke Quavers wieder aufzutreiben. Diese nämlich hat sein alter Kumpel Colin vor lauter Schußlichkeit in einen Ameisenbunker fallen lassen. Dort einzudringen ist für den quirligen Helden kein größeres Problem. Doch statt einer Kolonie von Artgenossen erwarten ihn hinterm Eingang unzählige Levels voller kniffliger Puzzles. Jeder Abschnitt besteht aus zahlreichen Plattformen, die Leitern teilweise miteinander verbinden. Überall auf dem Bildschirm stehen Dominosteine herum. Kraft seiner Muskeln kann unser Sprite die Klötze herumtragen und neu arrangieren.

Am Ende der schweißtreibenden Umbauaktion gilt es, durch einen gezielten Schubser eine Kettenreaktion auszulösen. Die Tür zum nächsten Level öffnet sich erst, wenn ein ganz bestimmter, gestreifter Klotz als letzter umgekippt ist. Natürlich besitzen auch die anderen neun Dominoarten spezielle Eigenschaften: Mal explodiert ein Stein sobald er fällt und legt den Weg zu einer tieferen Plattform frei, andere wiederum bauen Brücken zwischen den Ebenen oder kugeln so lange über den Screen, bis sie an einem roten Stoppblock ankommen und umdrehen. Eine Gattung widersetzt sich sogar der Schwerkraft und schwebt wie ein Ballon nach oben.

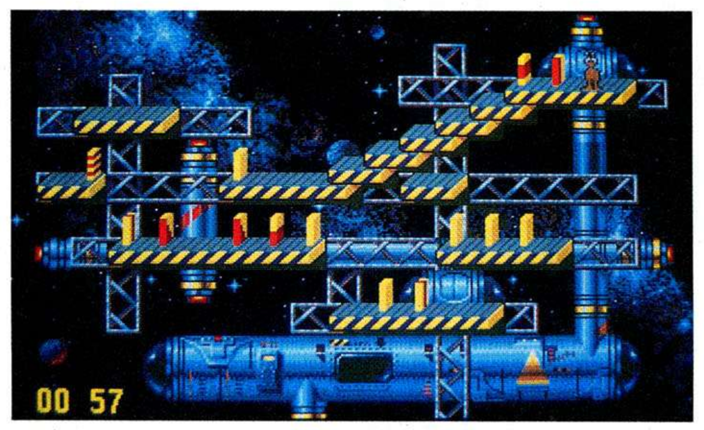
Zu allem Überfluß sitzt G.I. Ant auch noch ein Zeitlimit im Nacken. Manchmal hilft nur ein beherzter Sprung von einer Plattform, um noch rechtzeitig zum Ausgang zu gelangen. Kleinere Abstürze machen den Cornflakes-Sucher leicht benommen, größere Unfälle kosten ihn eines seiner fünf Leben. Wohlbehalten am Ausgang angekommen, gibt eine Ameisenarmee den fünfstelligen Zugangscode für den nächsten Abschnitt bekannt.

Darüber hinaus erhält der Held ein »Token«. Dieser Gutschein ermöglicht es, eine Knobelaufgabe wieder von vorne zu beginnen, wenn man in einer Sackgasse steckenbleibt. Alle zehn Runden erhält Colin in einer kurzen Zwischensequenz seine geliebten Frühstücksflocken; danach wechselt die Hintergrundgrafik.

Zunächst geht der Spieler in einer Industrielandschaft ans Werk. Weitere Eskapaden führen u.a. in die Antike, zu den Azteken und auf eine Raumstation. Gesteuert wird die Knobelei mit Joystick oder Tastatur, die Bildschirmtexte erscheinen in vier Sprachen – darunter auch in Deutsch. *ms*



Knifflig: Der Schwierigkeitsgrad der einzelnen Aufgaben nimmt stetig zu



Toll: Grafik, Sound und Idee passen zusammen

M-E-I-N-U-N-G

Nicht schon wieder ein Grübelspiel, war mein erster Gedanke. Doch bereits nach dem tollen Vorspann hatte ich G.I. Ant ins Herz geschlossen. Seit den Lemmingen ist kein so niedliches Sprite mehr durch ein Spiel geturnt. Spaß macht Push Over natürlich nicht nur wegen der zuckersüßen Animation des Helden – auch Spielidee und Level-Design verdienen eine Familienpackung Cornflakes.

In den ersten Levels führt das Programm nach und nach die verschiedenen Dominos ein, um sie später zu immer hinterhältigeren Aufgaben zusammenzusetzen. Damit nicht genug: Gegen Ende des Ameisenabenteuers ist es sogar nötig, Klötze umzustellen, während die Kettenreaktion bereits läuft. So kommen nicht nur die grauen Zellen auf Hochtouren, auch Geschick ist gefragt. Ein Glück, daß die Steuerung über Tastatur so herrlich direkt anspricht. Weiterhin auf der Habenseite zu verbuchen gibt es die detaillierten Hintergrundlandschaften und eine jazzige Begleitmusik mit witzigen Soundeffekten.

Weniger gefallen hat mir, daß etliche Ebenen angesichts der Menge an Umbaumöglichkeiten nur durch Ausprobieren zu lösen sind. Ein Zweispielermodus hätte der Dauermotivation sicher auch nicht geschadet.

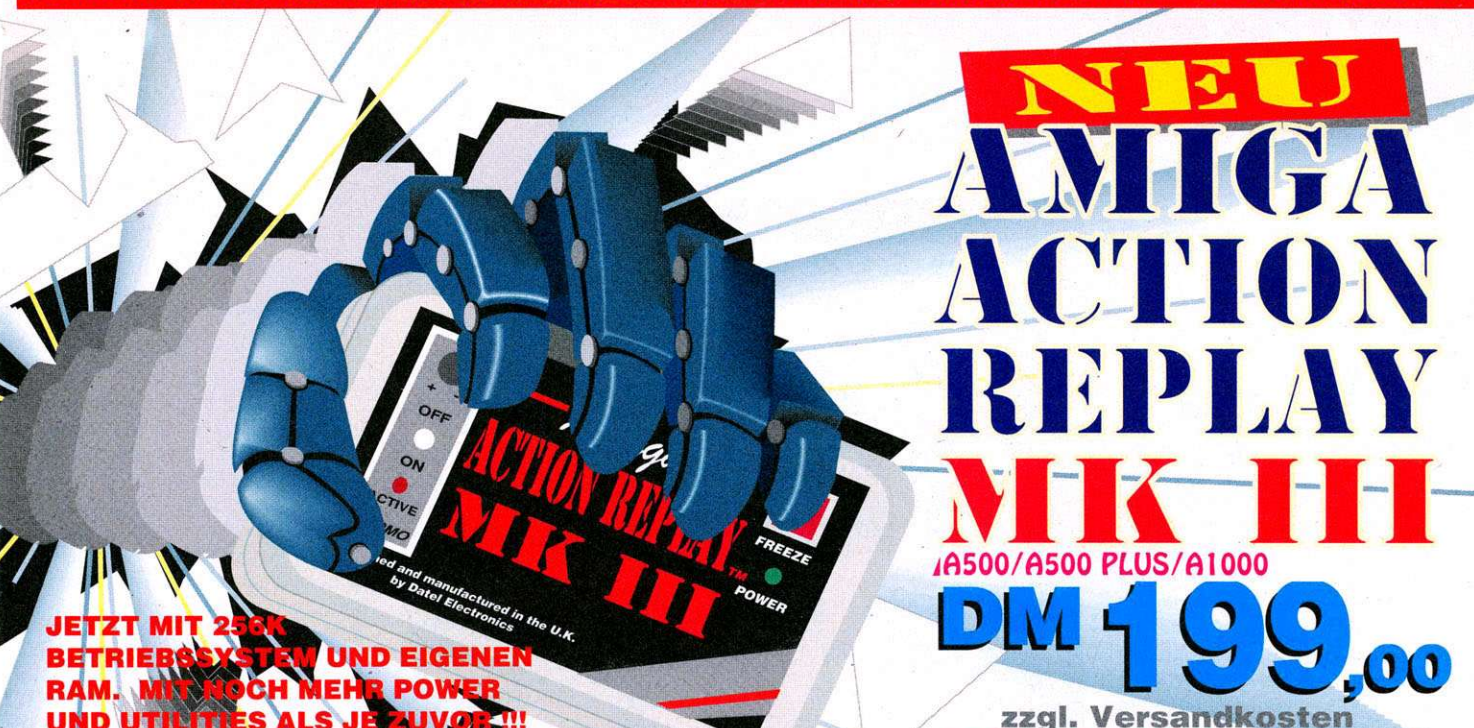
Was soll's: Push Over bietet auf jeden Fall wesentlich mehr Unterhaltung als die Filmumsetzungen, die Ocean für gewöhnlich abliefert.

AMIGA-TEST
sehr gut

Push Over

10,0 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 10/92
Grafik	5
Sound	5
Spielidee	5
Motivation	5

Titel: Push Over
Preis: ca. 90 Mark
Hersteller: Ocean
Anbieter: Bomico, Am Südpark 12, 6092 Keltersbach, Tel. 0 61 07/7 60 60



A2000 VERSION
DM 219,00
zzgl. Versandkosten

DAS AMIGA ACTION REPLAY EINFACH IM ERWEITERUNGSPORT IHRES AMIGA'S EINSTECKEN, UND ES GIBT IHNEN DIE LEISTUNGSFAEHIGKEIT, UM FAST ALLE PROGRAMME ZU FREEZEN UND ZU MANIPULIEREN.

DIES IST EINE AUSWAHL DER UNGLAUBLICHEN MOEGLICHKEITEN UND FUNKTIONEN:

- **ANHALTEN UND ABSPEICHERN DES LAUFENDEN PROGRAMMES AUF DISKETTE**
Durch ein spezielles Packverfahren ist es moeglich, bis zu drei Programme auf einer Diskette abzuspeichern. Das Amiga Action Replay bietet jetzt die Moeglichkeit, alles sofort im Amiga-Dos-Format auf Diskette abzuspeichern. Das gefreezte Programm ist auch ohne das Modul wieder einladbar; also auch auf Festplatte abspeicherbar. Funktioniert mit bis zu 2 MB-RAM wie auch mit 1 Meg-Chip-Mem (Fat- und Big Agnus). O.S. 2 kompatibel.

NEU! **SUPERSTARKER TRAINER-MODE**
Durch den wesentlich verbesserten und starken Deep-Trainer, durch noch mehr Leben, Munition und Energie haben Sie nun die Moeglichkeit, die schwierigsten Levels zu bewaeltigen.

- **EINZIGARTIG!! UNENDLICHE LEBEN - TRAINER-MODUS - JETZT NOCH BESSER**
Erlaubt es Ihnen, mehrere oder unendliche Leben zu erstellen. Sehr sinnvoll bei schwierigen Spielen oder Spiellevels. Sehr einfach in der Benutzung. Keine Programmier-Kenntnisse notwendig.

NEU! **BURSTNIBBLER**
Dieses superschnelle und effektive Kopierprogramm ist im Action Replay Mk III integriert und nach Befehlseingabe sofort einsatzbereit (keine langen Ladezeiten).

- **VERBESSERTER SPRITE-EDITOR**
Der "Full Sprite Editor" macht es moeglich, ganze Sprites anzusehen und zu veraendern.

NEU! **PAL - ODER NTSC-MODE**
Schaltet Ihren Amiga auf NTSC Mode um, damit Sie auch NTSC- Software benutzen koennen (deutsche Amiga-Computer mit amerikanischer Software benutzen). Funktioniert nur mit neuem Agnus-Chip!

- **VIRUS DETECTOR**
Umfangreicher Virus Detector/Vernichter. Schuetzt Ihre Programminvestierung. Erkennt und vernichtet alle bis jetzt bekannten Viren.

- **ABSPEICHERN VON BILDER UND MUSIK AUF DISKETTE**
Bilder und Soundsamples koennen auf Diskette gespeichert werden. Abspeicherbar als IFF-Format fuer die Verwendung mit den Standard-Zeichen- und Musikprogrammen.

- **ZEITLUPEN-MODUS**
Geschwindigkeitseinstellung von voller Geschwindigkeit bis zu 20%. Ideal fuer schwierige Programmteile!!

NEU! **JOYSTICK-HANDLER**
Erlaubt dem User den Joystick zu benutzen anstatt der Tastatur. Sehr nuetzlich bei Tastaturprogrammen.

- **FORTSETZUNG ANGEHALTENER PROGRAMME**
Ein einfacher Tastendruck genuegt, um Ihr Programm zu starten, wo Sie es verlassen haben.

NEU! **VERBESSERTE EXTERNE RAM-UNTERSTUETZUNG**
Die Befehle des Mk III arbeiten jetzt besser mit den meisten RAM-Erweiterungen.

- **COMPUTER-STATUSANZEIGE**
Nach Druecken einer Taste erhalten Sie Informationen ueber den momentanen Zustand Ihres Computers (Fast-Ram, Chip-Ram, Ramdisk, Laufwerkstatus usw.)

NEU! **SET MAP**
bietet Ihnen die Moeglichkeit, Ihre eigene Tastaturbelegung zu editieren, zu speichern oder zu laden.

- **BOOTSELECTOR**
Waehlen Sie selbst aus, von welchem Laufwerk Ihr Computer booten soll. Funktioniert mit fast allen Programmen im Amiga-Dos-Format.

- **SEHR LEISTUNGSFAEHIGER BILD-EDITOR**
Nun koennen Sie aus dem Speicher Bilder aussuchen und veraendern. Sie haben ueber 50 Befehle zur Verfuegung, um das Bild auf dem Bildschirm zu veraendern. Ausserdem haben Sie ein "Overlay-Menu" zur Verfuegung, welches Ihnen alle Informationen gibt, die Sie bei Ihrer Arbeit gebrauchen koennen. Kein anderes Produkt gibt Ihnen so viele Moeglichkeiten, ein eingefrorenes Bild zu bearbeiten.

NEU! **VERBESSERTE DRUCKER-UNTERSTUETZUNG**
inklusive Druckerbefehl fuer Kleinzeichen.

- **MUSIC-SOUND-TRACKER**
Mit dem Music-Sound-Tracker koennen Sie komplette Musikstuecke in Ihren Programmen, Demos usw. finden, um diese dann auf Diskette abzuspeichern. Abgespeichert wird im meist gebraeuchlichsten Musikdatei-Format. Somit ist die Kompatibilitaet mit den meisten Programmen gewaehrt.

NEU! **FILE REQUESTER**
Wenn Befehle ohne File-Name eingegeben werden, erscheint ein File-Register.

- **DAUERFEUER-MANAGER**
Im Action Replay III - Einstellmenu koennen Sie das Dauerfeuer von 0 bis 100% einstellen. Joystick 1 und 2 koennen getrennt eingestellt werden.

- **DISKCODER**
Mit dem neuen Diskcoder haben Sie nun die Moeglichkeit, Ihre Disketten mit einem Codewort zu verschluesseln, um Ihre Disketten somit vor unbefugten Zugriff zu sichern. Verschluesselte Disketten koennen nur mit Ihrem Sicherheitscode geladen werden. Eine hervorragende Loesung fuer Ihre Sicherheit.

- **START-MENU**
Action Replay III hat ein Einstellmenu fuer die Bildschirmfarben. Hier koennen Sie alles nach Ihrem Geschmack einstellen. Sehr einfache Handhabung.

NEU! **NOCH MEHR CLI BEFEHLE IM MK III ENTHALTEN!**

- **DISKETTEN-MONITOR**
Umfangreicher Disketten-Monitor. Zeigt die Disketten-Information in einen leicht verstaendlichen Format an. Alle Moeglichkeiten zum Modifizieren und Abspeichern sind vorhanden.

NEU! **VERBESSERTE DEBUGGER-BEFEHLE**
z. B. Mem Watch Points und Trace.

- **DOS KOMMANDOS**
Sie koennen nun jederzeit alle DOS-Kommandos aufrufen - Dir, Format, Copy, Device usw.

- **DISK COPY**
Disk-Copy startet bei Betaetigung einer Taste und ist schneller als das Dos-Copy. Kein Laden der Workbench mehr - sofortiger Zugriff.

UND DER LEISTUNGSFAEHIGSTE MASCHINENSPRACHEFREEZER/MONITOR

● Nun mit 80-Zeichen-Bildschirm und Zwei-Wege-Scrolling ● Kompletter M68000 Assembler/Disassembler ● Kompletter Bildschirm-Editor ● Laden/Speichern Block ● Schreibe "String"in Speicher ● Springe zu bestimmter Adresse ● Zeige RAM als Text ● Zeige eingefrorenes Bild ● Spiele residentes Sample ● Zeige und editiere alle CPU-Register und Flags ● Taschenrechner ● Hilfe-Kommando ● Volle Suchmoeglichkeiten
Der einzigartige Custom-Chip-Editor erlaubt es Ihnen, alle Chipregister anzusehen und zu veraendern - auch Register, die nur beschrieben werden koennen.
● Notizblock ● Diskettenzustand - zeigt aktuellen Track an - Disketten-Syncronisation usw. ● Dynamische Breakpoint-Behandlung ● Zeige Speicher als HEX, ASCII, Assembler, Dezimal ● Copper Assembler/Disassembler

INFORMATION ZUM UPGRADE
Nach Einsendung Ihres Action Replay Mk II erhalten Sie die Version Mk III. Update-Preis fuer A500 DM 129,00 zzgl. Versandkosten. Update -Preis fuer A2000 DM 149,00 zzgl. Versandkosten.

Der Status des eingefrorenen Programmes inklusive aller Register steht unveraendert im Speicher Ihres Computers - wichtig fuer den Debugger!

ALLE BESTELLUNGEN NORMALERWEISE IN 48 STUNDEN LIEFERBAR

Distributor fuer Deutschland;

DATA Flash GmbH

Wassenbergstr. 34, 4240 Emmerich, Tel.:02822/68545 u. 537182, Telefax: 02822 - 68547
Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse.
Versandkosten bei Vorkasse DM 6,00, bei Naqchnahme DM 10,00. Unabhaengig von der bestellten Stueckzahl.

fuer Berlin: **MUEKRA DATENTECHNIK,** Schoenebergerstr. 5, 1000 Berlin 42, Tel;030/7529150-60
HD COMPUTER, Pankstr. 42, 1000 Berlin 65, Tel;030/4627525
fuer Belgien: **US ACTION,** Carnotstraat 118, 2060 Antwerpen, Tel; 03/233.60.28.
fuer Oestereich: **COMPUTING ZECHBAUER,** Schulgasse 63, 1180 Wien, Tel; (0222)-4085256
DARIUS-SOFT (nur fuer Haendler), Andreas-Huger-Gasse 56/1, 1220 Wien, Tel; 01/2345550 , Telefax; 01/23455515
fuer die Schweiz: **SWISOFT AG,** Obergasse 23, CH-2502 Biel, Tel;032/231833
fuer Holland: **COURBOIS SOFTWARE,** Fazantlaan 61 - 63, 6641 XW Beuningen, Tel; 08897/72546, Telefax; 08897/71837.

Auch erhaeltlich bei allen Conrad-Electronic-Filialen, bei allen Allkauf SB-Warenhaeusern und Fotofachgeschaeften.

EUROSYSTEMS COMPUTER PRODUCTS

The Secret of Ocean's Island



Hook

von Carsten Borgmeier

Ocean läßt nicht locker: Nach der schrulligen Addams Family schickt der britische Softwaregigant jetzt einen weiteren Kassenknüller des Kino-Frühjahrs in die Diskettenschächte: Steven Spielbergs moderne Version der Geschichte von Peter Pan – Hook.

Wie zu erwarten, schlüpft der Spieler in die Rolle von Peter. Viele Jahre sind seit seinen Abenteuern in Never Neverland vergangen, wo er dem bösen Piraten Hook einst eine gehörige Lektion erteilte.

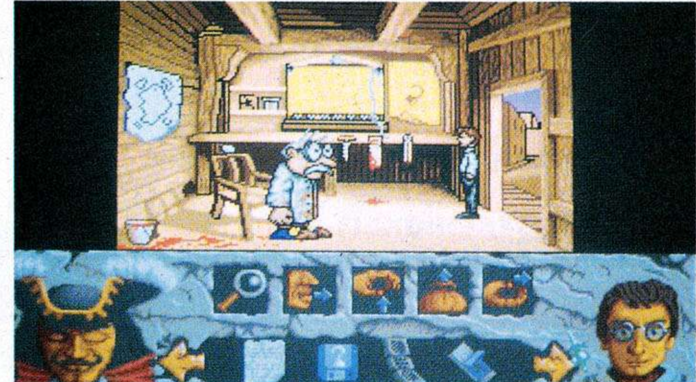
M-E-I-N-U-N-G

Alle Achtung! Normalerweise trieft in Oceans Spielen eimerweise Blut, rollen Köpfe und fliegen Granaten. Ein Grafik-Adventure im Stil von »Monkey Island« hätte ich von den Engländern nun wirklich nicht erwartet.

Technisch führt Hook allerhand gegen den Lucasfilm-Klassiker auf: Im Gegensatz zur klebrigsüßen Kinovorlage ist die Grafik eher im Comic-Look gehalten. Geschmeidige Animationen, softes Scrolling, nette Zwischensequenzen und kurze Ladezeiten versüßen das Seeräuberdasein. Auch am Soundtrack wurde nicht gespart. Beim Zahnarzt rattert ein digitalisierter Bohrer, im Wald raschelt das Laub unter den Füßen. Dazu noch traumhafte Melodien für bestimmte Spielsituationen – ein Ohrenschmaus!

Leider sieht das erste Adventure der angelsächsischen Versoftungsspezialisten gegen die Eskapaden eines Guybrush Threepwood noch etwas nüchtern und verkrampft aus. Kaum einer der Gags zündet. Was wohl auch an der schwachen Übersetzung liegt. Wer den Film nicht kennt, schaut an manchen Stellen ziemlich alt aus. Zu einigen Puzzles fehlen offensichtliche Lösungshinweise. Da hilft oft nur Ausprobieren weiter. So hangelt man sich von einer Aufgabe zur nächsten, bis zum verfrühten Happy-End.

Immerhin zeigt Ocean endlich etwas Mut bei der Adaption großer Namen und produziert aus einer großen Lizenz ein aufwendiges Adventure statt eines simplen Ballerspiels. Weiter so!





Schmerz laß nach: Der Zahnarzt ist im Goldrausch



Schreck laß nach: Die Piraten sind tatsächlich echt

Reich und zufrieden lebt der Held als Selfmade-Millionär in New York. Doch die Schatten der Vergangenheit holen jeden ein – wenn es die Story so will. Eines Abends entführt Hook Peters Kinder. Es bleibt wenig Zeit, der finstere Freibeuter stellt ein Ultimatum. Zusammen mit seiner alten Freundin, der Klingelfee Tinkerbell, eilt der fürsorgliche Familienvater in die Welt seiner Jugend. Von nun an liegt sein Schicksal in der Hand des Spielers.

Bildschirmaufbau und Bedienung des Grafik-Adventures erinnern stark an »The Secret of Monkey Island«. Via Maus lotst man Peter über die diversen Schauplätze. Derweil wird fleißig horizontal gescrollt. Betritt unser Sprite ein Gebäude oder stößt ans Ende eines Bildschirms, rattert die Floppy an, um neue Grafiken in den Speicher zu schaufeln. Über fünf Icons am unteren Bildschirmrand stellt Peter den Kontakt zu seiner Umwelt her. Richtig Sierra-typisch: Symbole für Untersuchen, Geben, Nehmen, Benutzen und Sprechen. Jeder Plausch läuft im Multiple-choice-Verfahren ab. Alle Räume lassen sich nach Herzenslust beklicken und auf nützliche Gegenstände absuchen. Hinweise auf das genaue Spielziel hält Tinkerbell bereit, die Peter in Gestalt eines kleinen Feuerballs nie von der Seite weicht.

Als erstes gilt es, in der Piratenstadt einige Rätsel zu lösen. In seinen Yuppie-Klamotten macht unser Held keine besonders gute Figur als Seeräuber. Die richtige Kluft muß her. Geld ist der Schlüssel zum Erfolg. Sind die Goldzähne beim Dentisten erst mal gegen Bares eingetauscht und ein passender Hut stibitzt, wandert das alte Outfit auf den Müll. Bei einer ersten Begegnung mit Hook erlebt Peter eine blamable Niederlage. Kein Wunder, in all den Jahren hat er seine wichtigste Fähigkeit verlernt: das Fliegen. Also macht er sich auf in den Wald (Vorsicht, Labyrinth!), um seine morschen Knochen bei den Lost Boys in Form zu bringen.

Etliche Fall-Studien im Bungee-Jumping und weitere Puzzles später, geht es Captain Hook auf seinem morschen Piratenkahn an den Kragen.

Jedes Mal, wenn der Spieler ein Rätsel knackt, schüttelt der böse Hook links unten am Screenrand verärgert den Kopf. Auch Peters Konterfei verwandelt sich im Laufe des Spiels: Vom bebrillten Großstadtmenschen zum Publikumsliebling im Superman-Look.

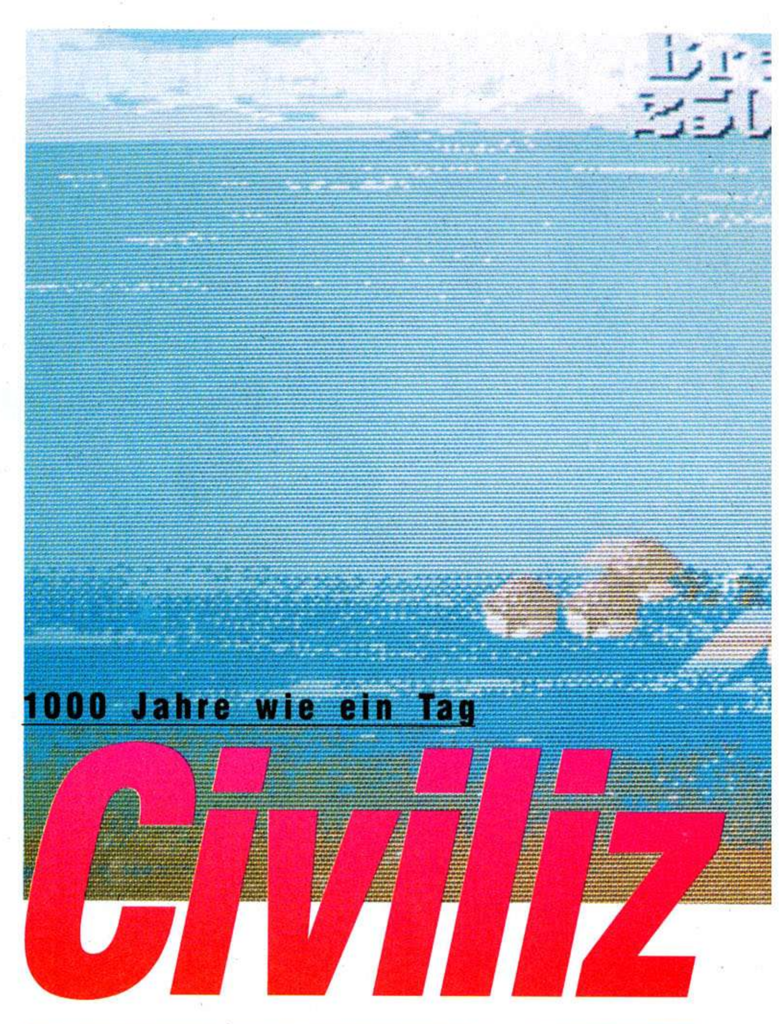
Hook benötigt 1 MByte Speicher – eine Festplatteninstallation ist nicht möglich. Je nach Belieben erscheinen die Bildschirmtexte in Englisch, Französisch oder auch in Deutsch. *ms*



Hook

9,0 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 10/92
Grafik	5
Sound	5
Spielidee	4
Motivation	4

Titel: Hook
Preis: ca. 90 Mark
Hersteller: Ocean
Anbieter: Bomico,
Am Südpark 12, 6092 Keltersbach,
Tel. 0 61 07/7 60 60



Sid Meier schlägt wieder zu: Nach Klassikern wie »Silent Service« oder »Pirates!« packt der US-Spieledesigner nun gleich die gesamte Menschheitsgeschichte in den Amiga.

von Carsten Borgmeier

Im Gegensatz zur Eisenbahnersimulation »Railroad Tycoon« geht »Civilization« weit über wirtschaftliche Aspekte hinaus. Kein Wunder also, daß der Spieler alle Hände voll zu tun bekommt. Seine Aufgabe besteht darin, ein kleines Nomadenvölkchen unbeschadet durch die Epochen zu führen.

Als Stammesfürst übt er auf einer von fünf Schwierigkeitsstufen sein Amt aus. Häuptlinge haben es am leichtesten, hingegen stolpert ein Kaiser von einer Krise in die nächste. Daneben läßt sich der Schwierigkeitsgrad auch durch die Anzahl der beteiligten Computerherrscher variieren. Zwischen zwei und sechs Digitalfürsten versuchen, Paroli zu bieten. Um Macht und Einfluß wird entweder auf der Erde oder einem Planeten aus der Werkstatt für Gestirne gevorn. Andererseits gehen Julius Cäsar und Co. ein paar elementare Begriffe aus Forschung und Technik ab. Mit derlei Unzulänglichkeiten muß aber jeder Imperator leben. Immerhin bleiben einem 6000 Jahre Zeit, fehlendes Know-how aufzuholen.

Aller Anfang ist schwer: 4000 vor Christus benötigen unsere Leute erst einmal ein sicheres Zuhause. Aus der Vogelperspektive blickt der Spieler auf ein kleines Stückchen Graslandschaft. Ein Icon symbolisiert seine Mannen. Über die Cursortasten streift er durch die Gegend. In den vier Pull-down-Menüs oberhalb der Karte verstecken sich alle notwendigen Optionen. Durch Anklicken oder über Tastaturkürzel leitet man eine Aktion ein. Einsteiger brauchen trotz der unglaublich vielen Handlungsmöglichkeiten nicht zu verzagen: Im angeschalteten Hilfemodus macht das Programm automatisch Vorschläge, wo gesiedelt werden sollte usw.

In der neuen Hauptstadt tobt fortan das Leben. In einem Extramenü erhält die Bevölkerung ihre Aufgaben zugeteilt: Von primitiver Landwirtschaft über den Bau von Kasernen bis hin zur Errichtung von Tempeln reicht das urbane Repertoire. Und solange der Spieler die Steuerschraube nicht zu sehr anzieht, wächst die Bevölkerung



Landkarte: Städte und Straßen im Überblick

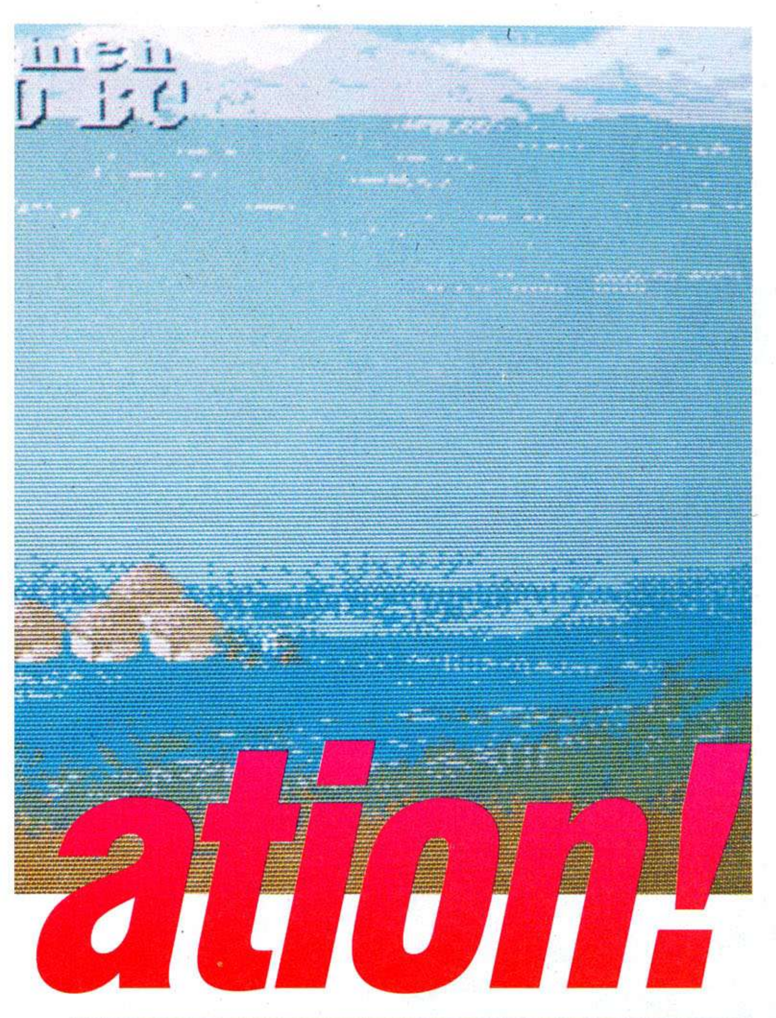
Anerkennung: Auf diese Steine können Sie bauen

kämpft. Masse, Wetter, Klima und Entstehungszeit geben jeder Zufallswelt ihr unverwechselbares Gesicht. Damit wären fast alle Vorbereitungen getroffen; fehlt nur noch der passende Volksstamm. 14 davon stehen zur Auswahl. Von der Nationalität hängt ab, mit welchen Grundkenntnissen man ins Rennen geht. So beherrschen die Römer gleich zu Beginn die Schreibkunst und haben in den Geisteswissenschaften die Nase



Zeitungswesen: Was gibt's Neues in der Welt?

ständig. Dadurch droht die Metropole bald aus allen Nähten zu platzen. Expansion lautet das Zauberwort. Siedlerkarawanen brechen auf, die Umgebung zu erkunden. Mit schöner Regelmäßigkeit fallen die Entdeckertrupps vagabundierenden Barbaren in die Hände. Stößt ein Zug aber auf fruchtbares Gebiet, steckt er auf Kommando eine weitere Ansiedlung ab. Schön langsam entsteht so ein kleines







Stadt-Info: Alles auf einen Blick

Reich, auf dessen Straßen Güter zwischen den Ortschaften hin- und herfließen.

Leider nutzt die ganze Siedlerei herzlich wenig, wenn die eigene Zivilisation auf vorsintflutlichem Steinzeitniveau dahinvegetiert. Daher gehen die Stammesältesten emsig streng geheimen Forschungsarbeiten nach. Zu Beginn des Spiels stehen elementare Errungenschaften wie das Rad oder ein Alphabet an Nummer eins der Tagesordnung. Jede weitere Entdeckung begünstigt darüber hinaus das Weiterkommen auf einem anderen Themengebiet.

Ganz besonders helfen die Sieben Weltwunder dem Fortschritt auf die Sprünge. Mit dem Koloß von Rhodos wird der Handel angekurbelt, die Hängenden Gärten machen das Volk glücklicher. Statt all die Wunder in mühseliger Kleinarbeit selbst zu ersinnen, kann man sie einem der Computerherrscher im Tausch gegen eigenes Know-how abknöpfen. Die dazu erforderlichen Verhandlungen verlaufen nach dem Multiple-choice-Prinzip.

Wer des Redens überdrüssig ist, und zudem noch eine schlagkräftige Armee besitzt, kann sein Glück auf militärischem Weg versuchen. Bei einem erfolgreichen Feldzug, fallen einem die Städte der Nebenbuhler samt ihren Schatzkammern und kulturellen Errungenschaften in die Hände. Natürlich schreckt auch der Computer nicht vor militärischen Übergriffen zurück.

Gelingt es, bis 2050 eine Raumfähre auf dem Planeten Alpha Centauri zu landen, findet die Herrschaft ein triumphales Ende. Aus der bis dahin erreichten Entwicklungsstufe ermittelt Civilization zum Abschluß den Highscore, der in der Ruhmeshalle neben so großen Staatsmännern wie Napoleon und Winston Churchill verewigt werden darf. Wie jeder Simulation aus dem Hause Microprose liegt Civilization ein umfangreiches deutsches Handbuch bei. Neben Hintergrundinformationen zu berühmten Herrscherpersönlichkeiten verrät das Manual in einer großen Tabelle die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Entwicklungsstufen. Darüber hinaus wurden auch alle Bildschirmtexte übersetzt. Neben mindestens 1 MByte Speicher empfiehlt der Hersteller eine Festplatte zur Installation der vier Programmdisketten.

ms

AMIGA-TEST

sehr gut

Civilization

10,1 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 10/92

Kategorie	Wertung
Grafik	5
Sound	4
Spielidee	6
Motivation	6

Titel: Civilization
Preis: ca. 100 Mark
Hersteller: MicroProse
Anbieter: United Software, Hauptstr. 70, 4835 Rietberg 2, Tel. 0 52 44/40 80

M·E·I·N·U·N·G

Microprose hat wieder einmal ganze Arbeit geleistet: Civilization braucht sich auf dem Amiga nicht vor der famosen PC-Version zu verstecken.

Sid Meiers jüngstes Meisterwerk bietet alles, was das Strategenherz höher schlagen läßt: Ein ausgefeiltes System wirtschaftlicher Zusammenhänge, eine gehörige Portion Strategie und nicht zuletzt hautnahen Geschichtsunterricht. Durch den quasi stufenlos regelbaren Schwierigkeitsgrad finden sich auch Gelegenheitstaktiker schnell zurecht.

Die unkomplizierte Steuerung über Tastatur und/oder Maus tut ihr übriges. So bleibt ausreichend Zeit, sich auf seine Aufgaben zu konzentrieren. An allen Ecken lauern Krisen und Probleme, wichtige Entscheidungen fallen in Sekundenschnelle. Genial, wie Meier verschiedene Klassiker unter einen Hut bringt. Civilization spannt den Bogen von Sim City bis hin zum beinharten Schlachtengetümmel im Stile Powermongers.

Ökonomie, Ökologie und Feldherrenmentalität gehen Hand in Hand. Schade, daß die Grafik von der schlichten EGA-Fassung konvertiert wurde. Viele Zwischenbilder sehen blaß aus, im grünen Einerlei der Karte geht so manches hübsche Detail verloren. Von musikalischer Seite her herrscht die meiste Zeit über Grabesstille. Nur eine orchestrale Titelmelodie beschallt das Ohr. Im Vergleich zu anderen Schwergewichts-Simulationen wie Sim Ant kommt der Aufbau einer Zivilisation auch ohne Turbokarte annehmbar flott voran. Doch aufgepaßt: Auf der Verpackung steht groß und breit »Harddisk empfohlen«. Jede kleine Erfolgsmeldung muß nachgeladen werden. Von Diskette eine echte Qual. Einen triftigeren Grund für die Anschaffung einer Festplatte gibt es zur Zeit nicht.

Bei Civilization stimmen Komplexität **und** Benutzerführung. Ein Glücksfall für das gesamte Spiele-Genre. Zur absoluten Vollkommenheit fehlt nur noch ein Zwei-Spieler-Modus. Aber man kann ja nicht alles haben.

von Carsten Borgmeier

Duell der Boliden

Jaguar XJ 220

Welcher Rennsportfreund hätte nicht schon einmal davon geträumt, am Steuer eines Jaguars einige Runden zu drehen? Nur leider schicken die elitären Engländer ihre begehrten Prachtschlitten in streng limitierter Stückzahl auf die Pisten dieser Welt. Ganze 350 Modelle vom Typ XJ 220 wurden seit 1990 zugelassen. Preis pro Bolide: knapp eine Million Mark. Solche Summen entsprechen natürlich nicht jedermanns Kragenweite. Da kommt eine Simulation des modernen Silberpfeils gerade recht.

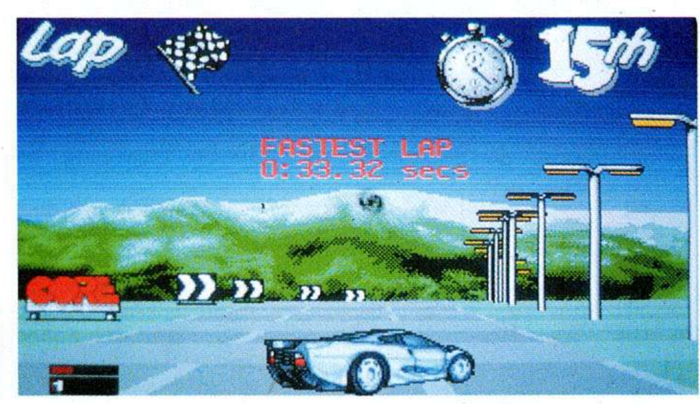
Nach dem Laden und der Handbuchabfrage tunt der Jaguar-Fahrer zunächst sein Fahrzeug.

M-E-I-N-U-N-G

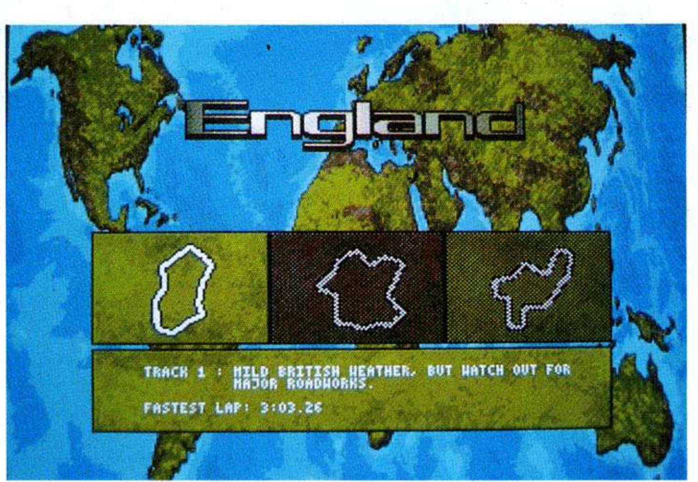
Neue Impulse gibt Core Design dem Genre der Rennspiele mit Jaguar leider keine. Nicht einmal der absolut narrensichere Editor ist neu, sondern bei Gremlins Seitenwagen-Simulation »Combo Racer« abgekupfert. Macht auch nix. Solange die Zutaten stimmen, kommt der Fahrspaß nicht zu kurz. Gerade die bestaunenswert flüssige und abwechslungsreiche 3-D-Grafik reißt so einiges heraus.

Auch die musikalische Begleitung, hier ganz besonders das abgefahrene Trash-Metal-Stück, braucht sich vor meinem ewigen Genreliebling »Lotus Esprit Turbo Challenge II« nicht zu verstecken. In Sachen Steuerung liegt die Raubkatze dank ihrer pflegeleichten Art ebenfalls gut im Rennen. Im Reparatur- und Reiseteil bremst sich das Programm dann jedoch selbst aus: Was taugt die beste Werkstatt, wenn nur Schäden behoben, aber keine Zusätze eingebaut werden können? Und worin bitte liegt der Sinn, für die Reisen zwischen den Ländern je nach Distanz mehr oder weniger viel Zaster hinzublättern, wo der Schwierigkeitsgrad doch nie so richtig ansteigt? Gepaart mit langen Ladezeiten verbieten es mir derartige Ungereimtheiten beim Game-Design einfach, Jaguar die Rennspielkrone aufzusetzen.

War wohl nix mit der Pole-position. Einen sicheren zweiten Platz schafft das britische Kraftpaket hinter Lotus II allemal – dank der technischen Brillanz der Umsetzung. Für das Abkupfern bei Gremlins Lotus verleihe ich Cores Programmierern zusätzlich die goldene Plagiatsmedaille am Band.



Reisefieber: Zwölf Länder mit je drei Rennen



Zeit ist Geld: Auch bei Jaguar ist ohne Moos nix los

Auf Wunsch baut einem die Werkstatt statt des serienmäßigen Fünfgang-Getriebes eine Automatik ein. Auch wie die Steuerung über Joystick, Maus oder Tastatur anspricht, liegt ganz im Ermessen des Fahrers. Steht schließlich auch noch fest, wieviele Spieler über die Piste flitzen wollen und welcher der sechs Soundtracks erklingen soll, beginnt die Saison.

Zwölf Länder stehen auf dem Reiseprogramm. Jedes davon hält drei Rennen bereit, die es zunächst erfolgreich zu absolvieren gilt. Befindet sich anschließend noch genügend Bares in der Kasse, geht es per Jet zum nächsten Austragungsort. Erste Station ist Großbritannien. Dort bekommt es der Spieler mit dem berühmt-berüchtigten britischen Wetter zu tun. Regen und dichte Nebelschwaden erschweren nicht nur die Orientierung, sondern beeinflussen auch das Fahrverhalten.

Später geht es u.a. weiter nach Ägypten, wo in der Wüste Sandstürme toben, und ins verschneite Österreich. Selbstverständlich fehlen auch Abstecher in die klassischen Autoländer Italien, Frankreich und Deutschland nicht. Der Parcours ist wie bei Lotus Esprit Turbo Challenge in 3-D-Grafik gestaltet. Im Zwei-Spieler-Modus bekommt jeder Teilnehmer sein eigenes Bildschirmfenster zugeteilt. Auf dem Weg durch die hüglige Landschaft geht es über Bergpässe, durch Tunnel und an Wasserfällen vorbei. Dabei drückt man nicht alleine aufs Gaspedal. Auf der Fahrbahn tummeln sich Porsche, Lamborghini und Ferrari. Unter die ersten zehn aus dem Zwanzigerfeld sollte der Jaguar schon vorpreschen um Preisgelder zu gewinnen. Eine Aufgabe, die sowohl schnelle Reaktionen bei Überholmanövern, als auch taktisches Geschick erfordert. Schließlich geht die Tankfüllung mit jeder Runde weiter zur Neige. Boxenstopp oder nicht, heißt die Frage. Hinter der Ziellinie abgewunken, rollt die schneidige Karosse sogleich in die Werkstatt. Wer zu oft auf Tuchfühlung mit seinen Konkurrenten und Hindernissen am Straßenrand gegangen ist, braucht sich über Materialschäden nicht zu wundern. Nicht nur die Reifen müssen regelmäßig erneuert werden, auch an Fahrwerk, Kotflügel und Motor gehen Crashs nicht spurlos vorüber. Jede Reparatur reißt ein Loch ins Portemonnaie. Ohne Moos nix los! Bei einem Kontostand von Null tritt die Raubkatze den Rückzug aus dem Rennzirkus an.

Wer lieber über eigene als die 36 mitgelieferten Parcours brettert, dem liefert der Hersteller einen Pistenbaukasten gleich mit. In diesem menügesteuerten Strecken-Editor dürfen nach Belieben Geraden, Schikanen und sogar Werbeflächen durch heftiges Hin- und Hergeklicke plaziert und so für die Nachwelt auf Diskette verewigt werden. *ms*



Jaguar XJ 220

8,7 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 10/92

Kategorie	Wertung
Grafik	5
Sound	5
Spielidee	3
Motivation	5

Titel: Jaguar XJ 220
Preis: ca. 100 Mark
Hersteller: Care Design
Anbieter: Bomico,
Am Südpark 12, 6092 Keltersbach,
Tel. 0 61 07/7 60 60

Wir präsentieren Stars!

INTERSOFT

SOFTWARE - BÜCHER - ZUBEHÖR

Public-Domain / Share-Ware

- -1- **Haushaltsbuch** - Verwaltet Ihrer privaten Finanzen
- -2- **MCad 2D** - CAD Programm
- -3- **Utility-Disk** - Viele kleine Hilfsprogramme
- -4- **Videodatei** - Komfortable Videoverwaltung
- -6- **Kampf um Eriador** - Ein schönes Fantasy-Spiel
- -11- **Pac-Man** - Lustiges Spiel
- -12- **Label-Paint** - Deutsches Etiketten-Druckprogramm
- -14- **Business-Paint** - Erstellt statistische Präsentationen
- -15- **Buchhaltung** - Deutsches Buchhaltungsprogramm
- -16- **Werner** - Das verrückte Spiel mit dem Comichelden
- -18- **Billard** - Dreiband, Carambolage & Pool
- -19- **Print Studio** - MINI-DTP-Programm
- -20- **Biorhythmus** - Mit Grafik
- -21- **Aktienverwaltung** - für Börseneinsteiger
- -22- **Fix-Disk** - Kann defekte Disketten reparieren
- -24- **Return to Earth** - Spannendes Weltraumabenteuer
- -25- **DSort III** - Deutsche Diskettenverwaltung
- -26- **Anti Virus II** - Hilft im Kampf gegen Viren
- -27- **Quickmenü** - Erstellt eigenen Menüs
- -28- **Atlantis** - Fantasy-Strategie-Siel 1 MB
- -34- **Skräbel** - Ein schönes Buchstaben- & Wörterspiel
- -36- **64er-Emulator**
- -37- **Lucky-Loser** - Geldspielautomat
- -38- **Perfect-Englisch** - Vokabeltrainer
- -39- **Schach** - Spielstarkes Schachprogramm
- -41- **BootMaster** - Erstellt einfache Bootintro´s
- -42- **Kalorienwache** - Kalorienberechnungsprogramm
- -43- **Charaktertest** - deutsche Charakteranalyse
- -44- **Mathematik** - 6 verschiedene Programme
- -47- **M.E.D.** - soundtrackerähnliches Musikprogramm
- -49- **Passwortschutz** - schützt Ihre Festplatte vor unbefugtem Zugriff
- -51- **Amidat** - deutsche Dateiverwaltung
- -53- **Eishocke-Manager-Simulator**
- -54- **Skat** - starkes PD-Skatprogramm
- -55- **Down Hill** - Ski-Simulation
- -58- **Printer-Disk** - 9 verschiedene Utilities für Nadeldrucker
- -61- **Resetfeste RamDisk** - Kickstart 1.2 & 1.3
- -62- **DATAMADE** - komfortable Adressverwaltung
- -63- **Road-Route** - gibt Entfernungen zwischen den Städten der B.R.D. an
- -70- **GEO** - Geographisches Lernprogramm, mit zahlreichen Daten über die verschiedenen Länder der Erde
- -72- **MANTA WITZE** - Auf dieser Diskette sind mehr als 130 verschiedene Manta Witze enthalten. Lustig und unterhaltsam blöd!
- -73- **KAISER II** - Das Strategiespiel ohne Waffen. Wer kennt Kaiser nicht?
- -74- **Space Poker** - Der bekannte Spielautomat mit Pokerregeln.
- -75- **CAR** - Rasantes Autorennspiel. Viel Spaß und Atmosphäre. 1MB
- -79- **Tetrix** - PD-Version des Klassikers
- -82- **Slot Cars** - Fesselndes Autorennen mit einigen Extras.
- -83- **Dragon Cave** - Wagen Sie sich in die Höhle des Drachen...
- -87- **Amiga Download fonts** - Entwerfen Sie hochwertige 24-Nadel Fonts
- -88- **Superprint** - Druckt Texte in beliebigen Größen
- -90- **MS-Text** - Schöne Textverarbeitung mit allen wichtigen Funktionen

1-90 erhalten Sie zum Preis von je DM 8,--

PAKETE

-201-	5 Disketten mit IFF-Zeichensätzen.	DM 40,--
-202-	5 Disketten voller Clip-Art Kleinbilder für alle gängigen DTP-Programme. (z.B. PPrint)	DM 40,--
-203-	5 Disketten Erotik-Art (Altersnachweis!!!)	DM 40,--
-204-	**DBW-Render 2.0** Ray-Tracing Programm mit deutscher Anleitung.	DM 25,--
-205-	**Pascal** Standard-Pascal mit dt.Anleitung.	DM 20,--
-206-	**Super-Spiele Paket** auf 5 Disketten.	DM 40,--
-207-	Deluxe Paint III Grafikkurs in deutsch.	DM 16,--
-210-	5 Disketten voller Erotik-Animationen (Altersnachweis!!!)	DM 40,--
-211-	**PDC** - ein Lattice-C kompatibles Programmiersystem auf 3 Disks.	DM 24,--
-212-	**Star Trek** - Spiel zur Serie auf 3 Disks.	DM 20,--
-213-	**Clip-Art-Collection II** - ein weiteres tolles Paket mit Kleingrafiken für DTP Programme.	DM 40,--
-216-	**A500 Videokurs** - Dieser Kurs zeigt Ihnen welche Hard- & Software Sie benötigen und wo Sie welche Produkte anschließen.	DM 16,--
-217-	**Englischpaket** - Vokabeltrainer, Wörterbuch und Übersetzer.	DM 19,--
-218-	**Geopack** - Erdkundeprogramme: Woldmap, Drawmap, Klime und Roud Route.	DM 19,--
-219-	**Heimbüro** - Buchhaltung, Giromanager, Zimmerverwaltung, Haushaltsbuch, Textverarbeitung, Adressverwaltung, Überweisungsdruck,...	DM 49,--
-220-	**Hobby- & Heimpaket** - Lotto, IQ-Test, Sternenhimmel, Horoskop, Biorhythmus, Charaktertest, Kalorienwache, Öko-Plan, Bücherdatei, Musikarchiv und Videodatei.	DM 49,--
-222-	**Gesellschaftsspiele** - Risk, Monopoly, Halma, Mesch-ärgere-dich-nicht, Skräbel, Spiel des Wissens.	DM 39,--
-223-	**Strategiespiele** - Feldherr, Emporos, Kaiser II, Imperium, Hanse, Kampf u. Eriador.	DM 39,--
-224-	**Kartenspiele** - Skat, Harfe Patience, Black Jack, Bauernskat, Klondike.	DM 19,--
-225-	**Manager Spiele** - Fußball-Manager, Eishockey-Manager, Brooker, Trucking...	DM 26,--

-20155-

Sky III — ASTRONOMIE

Jetzt gibt es eine unglaubliche Weiterentwicklung des bereits über 1000-fach bewährten Astronomieprogrammes "Sky". "Sky III" zeigt noch mehr Sterne (bis zur 6.5 Größenklasse), Animationen, Sternbilder und ist noch schneller und besser! Darüberhinaus bietet "SKY III" umfangreiche Funktionen wie z.B.: Mondphasen-, Nebel-, Sternbild- und Planetendarstellung. Ebenso lassen sich grafische Bahnberechnungen und Solaranimationen durchführen. Natürlich können verschiedene Wetterbedingungen, Zeiten und Standorte eingegeben werden. Super!



"Das Tor zu den Sternen!"

lauffähig auf allen AMIGA ab 1 MB!

DM 79,--

OASE — Die deutsche Softwarequelle — DEPOT

"...quellfrische Software!"

-20139-

Briefkopf Profi

Mit diesem Programm können Sie Briefe mit einem professionellen Outfit und einem selbstgestalteten Briefkopf erstellen. Der Briefkopf kann wahlweise Texte und Grafiken enthalten. Etliche Kleingrafiken liegen diesem Paket bereits bei. Der Texteditor enthält alle wichtigen Funktionen. Natürlich können Sie auch Ihre gesamten Adressen übersichtlich verwalten und beliebig abrufen (Wie wär´s z.B. mit einem Serienbrief mit einer Einladung an Ihre Freunde?). "BRIEFKOPF Profi" ist die konsequente Weiterentwicklung des über 1000fach bewährten "Briefkopf + ED"

Eine Erweiterungsdisk mit vielen neuen Kleingrafiken und einem Bildkonverter für die Einbindung selbst erstellter Grafiken kostet nur DM 19,--. (Nr.: 20139-b)

lauffähig auf allen AMIGA ab 512 KB!

DM 39,--

Low-Cost-Software

-401-	**Wizard of Sound 2.0** - Phantastisches Musikprogramm mit mehr als 60 verschiedenen Instrumenten.	DM 19,90
-403-	**Draw-Amiga** - gutes Mal- & Zeichenprogramm mit allen nützlichen Funktionen. 1 MB.	DM 15,--
-404-	**Tale It** - Sehr gute Plattenverwaltung.	DM 19,--
-405-	**SchreibM 2.0** - Schreibmaschinenkurs für 10 Finger. 1 MB.	DM 10,--
-407-	**Broker 2.0** - Fesselndes Börsenspiel. Der Tip für lange Spieleabende1 MB.	DM 15,--
-409-	**Bundesliga 2000** - Verwaltung für bis zu 40 Ligen je Diskette.	DM 19,--
-412-	**Lotto** - Verwaltet Mittwochs- & Samstagslotto. Tja, vielleicht werden Sie ja damit zum Lottokönig!?!	DM 19,--
-413-	**AnalytiCalc** - Tabellenkalkulation.	DM 30,--
-414-	**Rim-V-Datenbank** - Relationales Datenbank-System.	DM 30,--
-415-	**C-Tutorial** - Programmierkurs für die Sprache "C". Der schnelle Einstieg in "C".	DM 19,--
-416-	**CLI-Help-Deluxe.** CLI-Kurs für alle AMIGA Einsteiger. Lehrreich!	DM 19,--
-418-	**Poker Professional.** Der Automat.	DM 12,--
-419-	**Mensch ärgere dich nicht.**	DM 12,--
-420-	**Mr. Brick** - Jump `n` Run Spiel.	DM 12,--
-421-	**KSS Seeschlacht**	DM 12,--

Kommerzielle Software

-604-	**Turbo Print II**	DM 89,--
-605-	**Turbo Print Professional**	DM 169,--
-606-	**AMopoly** - Monopoly	DM 39,--
-607-	**Amiga-Fahrschule**	DM 49,--
-608-	**Power-Packer-Professional**	DM 39,--
-613-	**Master Virus Killer V2.1 +**	DM 49,--
-616-	**Kunert Skat** - tolles Skatspiel	DM 39,--
-619-	**Amiga Stammbaum**	DM 89,--
-20101-	**Fibu deluxe 2.0**	DM 59,--
-20113-	**Airport**	DM 49,--
-20114-	**Videothek deluxe 2.0**	DM 29,--
-20148-	**Überweisungs Tool**	DM 49,--
-20149-	**Translate It!** (Deutsch/Englisch)	DM 79,--
-20154-	**Top Timer** - Terminkalender	DM 49,--
-33124-	**SGM** Statistik Grafik Manager	DM 49,--
-33150-	**Nostradamus** Horoskop	DM 89,--
-33158-	**Professional Titler**	DM 69,--
-33189-	**PPrint DTP - Deluxe**	DM 149,--
-33190-	**PIN Publisher** (24 Nadel)	DM 99,--
-33193-	**Rattle Copy V5**	DM 59,--

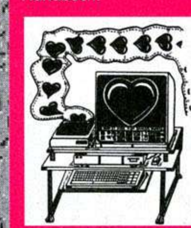
Wir führen alle OASE und Schatztruhe Titel!

-33159-

PPrint-DTP

Mit diesem Programm erzeugen Sie kinderleicht Drucksachen aller Art. Ob nun für den Heimbereich, für Sportvereine oder private und gewerbliche Zwecke. Mit PPrint-DTP können Sie Texte beliebig mit Grafiken mischen und millimetergenau positionieren. Die maximale Größe der zu erstellenden Werke beträgt 1024*1024 Punkte bei einer Druckgröße von bis zu 1m*1m (Lores-, Hires- und Interlace-Modus werden unterstützt). Komplett mausgesteuert. Im Lieferumfang sind 4 Disketten mit Kleingrafiken enthalten.

Natürlich liefern wir PPrint-DTP mit ausführlichem deutschen Handbuch.



Der Tophit!

lauffähig auf allen AMIGA ab 512 KB!

DM 99,--



STEFAN OSSOWSKI'S **Schatztruhe** DEUTSCHE SOFTWARE

-33184-

POCObase

POCObase ist der neue Hit aus der Schatztruhe. Die hervorragende Datenbank, die sowohl für Einsteiger als auch für Profis geeignet ist kann bis zu 31 Dateien gleichzeitig bearbeiten, wobei Sie 6 verschiedene Feldtypen verwenden können. Dank leichter Bedienung können Sie ab sofort komplexe Büroanwendungen aber auch Adress-, Video-, CD-, Briefmarken, Bierdeckel und sonstige Verwaltungen durchführen. Es werden alle Drucker unterstützt und auch Bildschirminhalte und IFF-bilder können in verschiednenen Größen ausgedruckt werden. Superpreis!

lauffähig auf allen AMIGA ab1 MB!

DM 79,--

INTERSOFT

Nohlstr. 76 - 4200 Oberhausen 1
Telefon: 0208/24035 - Fax: 0208/809015
BTX *INTERSOFT#

Bochumer Str. 45 - 4650 Gelsenkirchen 1
Telefon + Fax: 0209/272587

Versandkosten
Vorkasse DM 4,-- / Nachnahme DM 8,--

von Carsten Borgmeier

Fußball total

EM-Nachlese

Sportsimulationen erfreuen sich großer Beliebtheit, weil sie weniger gefährlich und schweißtreibend sind als die Realität.

Ob Fußballwelt- oder -europameisterschaft – zu jedem Ereignis überschwemmt ein Haufen Fußballspiele den Markt. Wir haben uns das Angebot näher angesehen.

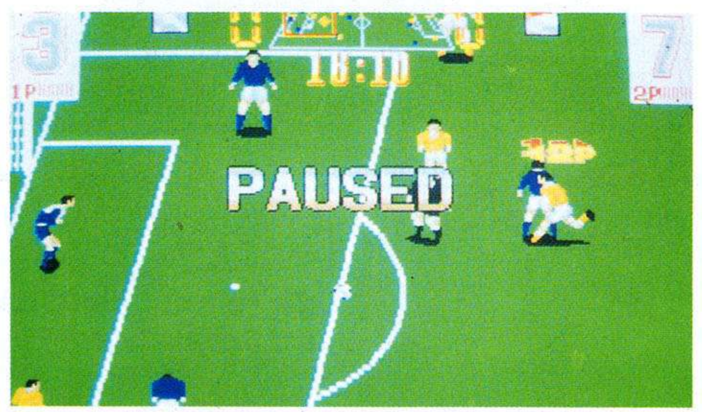
Manche Firmen schwimmen sogar so emsig auf der Fußballwelle mit, daß sie gleich mehrere Kickerspielchen gleichzeitig veröffentlichen. So z.B. »Domark«: Zwei Jahre Entwicklungsarbeit stecken lt. Verpackung im »Championship Manager«. Entsprechend üppig fallen die Menüs der strategischen Managersimulation aus. Aufgabe des Vereinschefs ist es, sein Team von der dritten englischen Division in die erste zu katapultieren und nebenbei auch noch internationale Pokalwettbewerbe zu gewinnen. Dazu wühlt er sich mit der Maus durch eine Reihe von Menüs, beobachtet den Transfermarkt, schickt seine Mannen ins Trainingslager oder bestimmt unterschiedliche Mannschaftsaufstellungen. Vor einem Match muß jedes Mal der gesamte Kader neu

ATTENDANCE DIVISION 4		AVERAGE	LP	BOARD %
01	BURY		01	50%
02	WIGAN		02	59%
03	LINCOLN		03	50%
04	CREWE		04	50%
05	TORQUAY		05	50%
06	PRESTON		06	53%
07	BURNLEY		07	69%
08	SWANSEA		08	50%
09	CARDIFF		09	50%
10	ROTHERHAM		10	64%
11	EXETER		11	50%
12	DARLINGTON		12	50%
13	SCUNTHORPE		13	59%
14	MANSFIELD		14	64%
15	ROCHDALE		15	50%
16	BARNET		16	50%
17	BRADFORD		17	59%
18	BLACKPOOL		18	59%
19	SHREWSBURY		19	50%
20	CHESTER		20	53%

- DIV | EXIT | + DIV

Championship Manager: Nichts als triste Statistiken

stimmen, Spaß kommt keiner auf. Genau den verspricht »European Football Champ« – ebenfalls von Domark. Immerhin stand der rasante Taito-Spielautomat Pate. Ein oder zwei Spieler kämpfen – gegeneinander oder als ein Team – um die Krone des Europameisters. Zur Auswahl stehen acht unterschiedlich starke Mannschaften. Den grünen Rasen sieht der Joystick-Kicker aus leicht angehobener Position von der Seite. Gesteuert wird immer der Balltreter, der dem runden Leder gerade am nächsten steht. Je nach Stellung zum Ball löst ein Druck auf den Feuerknopf satte Schüsse, akrobatische Fallrückzieher oder Kopfbälle aus. Alle Standardsituationen wie Einwurf, Eckball, Freistoß oder Elfmeter sind enthalten, nur Verwarnungen bei Fouls spricht der Schiedsrichter nicht aus. Trotz des ruckeligen Acht-Wege-Scrollings und klobiger Sprites kommt einigermaßen Stadionstimmung auf. Flotte Kombination gelingen dank der direkten, unkomplizierten Steuerung sehr schnell.



European Football Champ: Viel Spaß für zwei Spieler



Striker: Außen hui, innen pfui – trotz der guten Idee

nominiert werden. Bei dieser Fleißarbeit leistet das umfangreiche statistische Material zwar nützliche Hilfe, dennoch kostet die dauernde Klickarbeit entschieden zuviel Zeit. Während der Begegnung wird der Beobachter dann mit ein paar Balkendiagrammen abgespeist. Kurze Einspielungen aus der Partie wie etwa im »Bundesliga Manager Professional« fehlen völlig. Auch sonst dümpelt die Aufmachung auf oberem Public Domain Niveau: Langsamer Bildschirmaufbau und unübersichtliche Menüs stellen den Championship Manager ins Abseits. Mag die Komplexität auch



Euro Championship 1992: Gute Steuerung, wenig Optionen

Zusätzlich fangen eindrucksvolle Zoomeffekte die spannendsten Momente ein. Längerfristig drückt der Mangel an Optionen die Motivation jedoch in den Keller.

Wie Domark setzt auch »Elite« anläßlich des europäischen Kicker-Cups auf eine Automatenumsetzung. Dazu wurde nicht nur der Titel von »World Cup '90« in »European Championship 1992« geändert, sondern auch der Umfang mächtig aufgestockt. So gibt es jetzt einen Zwei-Spieler-Modus, verschiedene Rasentypen und speicherbare Wiederholungen, den Meisterschaftsschaftsmodus nach K.-o.-System nicht zu verges-

An alle Spiele-Freaks! Das neue POWER PLAY ist da!



Und wieder voll mit heißen Themen:

2 Adventureträume im Test!
Test 1: *Sherlock Holmes und Dr. Watson jagen Jack the Ripper. Super Grafiken und eine unglaubliche Vielfalt an Spiel-Möglichkeiten halten Euch ganz schön auf Trab – kein Wunder bei 30 MegaByte!*
Test 2: *Macht Kyrandia, ein Edeladventure erster Güte, Lucasarts den Thron streitig?*
Test 3-30: *Lest mehr darüber in der neuen POWER PLAY ...*

Preview: Task Force 1942!
Microprose – Spezialist für Simulationen – bringt Task Force 1942. POWER PLAY´s erste Eindrücke von diesem starken Flottenmanöver mit High-End-Grafik.

Exklusiv: Lemmings 2!
Endlich: Die Fortsetzung der legendären "Lemmings" von Psygnosis! Exklusiv-Infos zum zweiten Teil. Nur in POWER PLAY!

Das neue POWER PLAY ab 16.9. bei Eurem Händler!

POWER PLAY - DIE GANZE WELT DER SPIELE IN EINEM HEFT!

sen. Aufmachung und Steuerung ähneln »European Football Champ«, allerdings erlaubt die vielseitige Steuerung wesentlich mehr Schußvarianten. Leider erreichen Grafik, Animation und Sound nur Zweitliganiveau. Wen krümelige Sprites, ständiges Ruckeln und eine gespenstisch magere Soundkulisse nicht stören, der wird ordentlich bedient.

»Striker« vom neuen Softwarehaus »Rage« hat seine Wurzeln zwar nicht in der Spielhalle, trotzdem steht hier Action im Vordergrund. An Optionen hält das Programm locker mit Elites Beitrag mit, nur die Wiederholungen lassen sich nicht abspeichern. Dafür stehen sage und schreibe 64 Teams mit individuellen Werten zur Auswahl. Dadurch gleitet Striker trotz großer Sprites und knackiger Soundeffekte in unspielbare Regionen ab. Wirklich schade um die originelle Idee.

Mit »Graham Taylor's Soccer Challenge« schließt sich der Kreis: Wie im Championship Manager von Domark verbringt man auch hier seine Zeit mit dem Studium ellenlanger Statistiken. Jedoch ist es mit dem Durchmarsch in die erste Liga noch lange nicht getan: Wie im richtigen Leben übernimmt Graham Taylor nach der Ligaarbeit die Kontrolle über die englische Nationalelf. Mit ihr gilt es, die begehrte Trophäe aus Schweden ins Vereinigte Königreich zu holen. Alle Spielerdaten sind auf den neuesten Stand, säuberlich sortiert und bequem über drei Hauptmenüs zu erreichen. Nach Einstellungen zum Spielerkauf, -training und -einsatz geht's hinaus aufs Feld. Zwar kann der Akteur in diese automatisch ablaufenden Sequenz nur mit Auswechslungen eingreifen, gut aussehen tut das Match aus der Vogelperspektive aber allemal. Ordentliche deutsche Texte machen die »Soccer Challenge« nicht nur für Exilbriten interessant. Gegen den weitaus anwenderfreundlicheren »Bundesliga Manager Professional« kommt der kleine Graham jedoch nicht an. Wie überhaupt keines der hier getesteten Spiele die Klasse von »Kick OFF 2« oder »Sensible Soccer« erreicht. *ms*

Graham Taylor: Trainieren Sie die Nationalelf für den Cup

Überaus ungewöhnlich kommt das Geschehen auf dem Platz daher: Quasi in 3-D blickt der Spieler auf das scrollende Grün herunter. Sprites, Lederkugel und Tore werden je nach Bedarf fleißig vergrößert oder verkleinert. So gut wie in »John Madden Football« von »Electronic Arts« funktioniert die seltsame Perspektive leider nicht. Da immer nur ein sehr kleiner Ausschnitt des Platzes zu sehen ist, artet jegliches Kombinationsspiel in unkoordiniertes Gekicke aus. Daran ändert auch der ausblendbare Radarschirm nur wenig. Überdies legen die Computerteams ein derartiges Tempo vor, daß einem glatt Hören und Sehen vergeht.

Auf einen Blick

Produkt	Preis	Note
Championship Manager	ca. 90 Mark	5,8 von 12
European Football Champ	ca. 90 Mark	7,7 von 12
European Championship 1992	ca. 90 Mark	7,8 von 12
Striker	ca. 90 Mark	6,0 von 12
Graham Taylor ...	ca. 90 Mark	8,0 von 12

Spieletips gesucht!

Wir suchen ausführliche Tips und unentbehrliche Hilfen von den echten Spiele-Cracks. Auf den Tip-Seiten in AMIGA Play, dem großen Spieleteil im AMIGA-Magazin, drucken wir jeden Monat die besten Kniffe ab. Helfen Sie anderen Amiga-Besitzern und verdienen Sie sich dabei noch ein Tip-Honorar.

Vielleicht haben Sie Ihre Gruppe von Abenteurern, die man auch die Champions of Krynn nennt, in die tiefsten Dungeons geführt und sind heil wieder an die Oberfläche gekommen. Schreiben Sie Ihre Erfahrungen mit Monstern und Fallen nieder, so können Einsteiger, die sich auch am neuen Rollenspiel von SSI versuchen, an Ihren Erlebnissen teilhaben.

Zeichnen Sie Karten, damit Sie nicht die Übersicht verlieren? Wie wäre es mit einem Honorar für diese detaillierte Kleinarbeit? Am besten, Sie setzen Ihre Kartenzeichnungen gleich auf dem Amiga um. Ein Zeichenprogramm wie etwa Deluxe Paint eignet sich doch hervorragend dazu. Wenn Sie möglichst im zweifarbigen Modus bleiben, können Sie Ihr Kunstwerk auf Diskette an uns schicken, wir drucken es in hoher Qualität auf einem Laserdrucker aus. Damit ist es kein Problem mehr, diese Karte in AMIGA Play zu übernehmen.

Sollten Sie jedoch selbst Probleme mit einigen Kopfnüssen in schwierigen Spielen haben und an bestimmten Stellen einfach nicht mehr weiterkommen, stellen Sie Ihre Frage schriftlich an uns. Wir werden diese dann unter der Überschrift »Härtefälle« veröffentlichen. Vielleicht weiß ein anderer Spieler die Lösung und sendet sie ein.

Schicken Sie Ihre Tips, Karten und Fragen an untenstehende Anschrift:

Bitte vergessen Sie das Stichwort »Spieletips« nicht.

Markt & Technik Verlag AG
AMIGA-Redaktion
Spieletips
Hans-Pinsel-Straße 2
8013 Haar bei München



Der Spitzenreiter

Sensible Soccer

von Carsten Borgmeier

Fußball ohne Ende: Neben den fünf Schnellschußproduktionen aus unserem »Soccer Special« in dieser Ausgabe fand pünktlich zur EM noch eine weitere Simulation des Dribblersports ihren Weg in die Geschäfte.

»Sensible Soccer« stammt aus den Tasten des englischen Programmierteams Sensible Software, die vor vier Jahren bereits einen Klassiker der computerisierten Kickerszene ablieferten: »Microprose Soccer«.

Vor und zwischen den Begegnungen wühlt sich der Spieler durch diverse Menüs. An Matchoptionen gibt es variable Spiellänge und spezielle Platzverhältnisse. Als nächstes steht die Wahl der beteiligten Teams an: 34 Nationalmannschaften und noch einmal doppelt so viele europäische Vereine liefert das Programm von sich aus an. Alle Spielerdaten befinden sich auf dem neuesten Stand. Wechselt die Besetzung im wirklichen Leben, läßt sie sich in einem Editor aktualisieren. Im Kaderbaukasten kleidet man darüber hinaus die Elf nach seinen Vorlieben ein oder verpaßt den Mannen ihre Hautfarbe und einen fetzigen Haarschnitt.

Für die Jagd nach dem Leder gibt es vier Modi: Freundschaftsspiel, Europameisterschaft, Liga oder Pokal. Rein theoretisch kämpfen bis zu 20 Joystickartisten um die Meisterschaft, im Pokal sind's sogar 64. Auf Wunsch ersetzt der Computer selbstverständlich die fehlenden menschlichen Gegner. Ehe der Anpfiff ertönt, erfolgt noch die Wahl der Aufstellung. Zehn Strategien (von defensiv bis Powerplay) stehen zur Verfügung.



Spielplan: Die Rechtschreibfehler übergeht man besser



Spielwiese: Alle Mann ran an den Ball, das Tor wartet

Nun aber nix wie raus auf den Platz. In der Vogelperspektive laufen die Kicker ein. Per Joystick dirigiert der Spieler immer den Mann, der dem Leder gerade am nächsten steht. Um in Ballbesitz zu kommen, grätscht das kleine Sprite einfach in seinen Gegner hinein. Zu hartes Tackling ahndet der Schiedsrichter mit Freistößen oder Elfmetern. Gelbe oder rote Karten bleiben dagegen in der Tasche des Unbestechlichen. Einwürfe und Eckbälle machen das Sortiment an Standardsituationen komplett.

Einmal auf dem Weg zum Tor, löst ein kurzer Druck auf den Feuerknopf einen Paß aus. In Schußposition erlaubt die Steuerung sowohl satte Granaten wie akrobatische Fallrückzieher. Für zusätzliche Verwirrung im Strafraum sorgen angeschnittene Flanken und verzogene Schüsse. Gezielte Kopfbälle sind je nach der Position zum Ball ebenfalls möglich. Jeder Treffer flimmert noch einmal als Wiederholung über den Bildschirm und läßt sich sogar auf Diskette verewigen. Um dem Erfolg ein wenig auf die Sprünge zu helfen, darf in der Halbzeit und bei kurzen Unterbrechungen zweimal ausgewechselt werden. *ms*

M-E-I-N-U-N-G

Auf Sensible Software ist Verlaß: Ihre neue Fußballsimulation läuft selbst meinem bisherigen Favoriten »Kick Off 2« den Rang ab. Alle Schwächen von Ancos Klassiker wurden restlos ausgemerzt: Einen Radarschirm braucht Sensible Soccer nicht: Das kleine Spielfeld gibt genügend Anhaltspunkte, wo das Leder gerade herumkullert. Dank der flinken Gegner sind die Zeiten, in denen man im Alleingang bis zum Strafraum durchmarschieren konnte, vorbei. Nur im Zusammenspiel der Kicker liegt der Schlüssel zum Erfolg. Dank der unkomplizierten Steuerung gelingen lehrbuchreife Doppelpässe und butterweiche Flanken. In der pixelgenauen Grafik kommen solche spektakulären Aktionen voll zur Geltung. Vollendete Stadionatmosphäre verbreiten die digitalisierten Sprechchöre der Fans. Ein sattes MByte an Buh- und Schlachtrufen untermalt das Geschehen. Nachteil dabei: Da sich die Stimmung der Zuschauer dem Spielverlauf anpaßt, wird ständig von der zweiten Diskette nachgeladen. Für kurze Zeit setzen dann die Aktivitäten auf dem Rasen aus. Je länger man dem Ball hinterherjagt, um so weniger fällt dieses Manko ins Gewicht: Langeweile kommt angesichts der zahlreichen Modi sicher nicht auf. Mit dem Teameditor schließlich kann man endlich auch seine Heimatmannschaft ins Rennen um Pokale schicken. Hoffentlich geht Sensible Soccer nicht in der Flut belangloser Fußballspielchen unter. Ein solches Schicksal hätte dieses fantastische Spiel wirklich nicht verdient.



Sensible Soccer

9,3 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 10/92

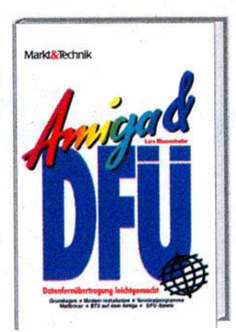
Kategorie	Wertung
Grafik	5 von 6
Sound	5 von 6
Spielidee	4 von 6
Motivation	5 von 6

Titel: Sensible Soccer
Preis: ca. 90 Mark
Hersteller: Renegade
Anbieter: Rushware, Bruchweg 128, 4044 Kaarst 2, Tel. 0 21 01/60 70

DIE AMIGA-OFFENBARUNG:

Wie wär's denn damit, liebe Amiga-Freaks: Animationen mit Ihrem Amiga? Datenfernübertragung oder BTX per Amiga? Das neue Betriebssystem OS 2.0 auf dem Amiga? Oder vielleicht lieber den einzigen guten deutschsprachigen Workshop über AmigaVision? Hätten Sie gerne? Kein Problem, im guten Fachhandel. Sagen Sie einfach: Markt&Technik Buchverlag!

Wilfried Häring
Amiga OS 2.0-Anwenderhandbuch
Das neue Betriebssystem im Detail: Shell, Amiga-DOS-Befehle, ARexx für Anwender, Batch-Programmierung, Mountlist-Systemtexteditoren, Workbench-Oberfläche und ihre Dienstprogramme, MEMACS, DOS-Editoren, FastFileSystem.
♦ Bedienung von Workbench und Shell
♦ DOS-Referenzteil
♦ Batchprogrammierung
♦ FastFileSystem
♦ ARexx
1991, 454 Seiten
ISBN 3-89090-924-8 DM 69,-



Lars Blumenhofer
Amiga & DFÜ
Datenfernübertragung mit dem Amiga leichtgemacht. In diesem Einführungsbuch werden folgende Themen behandelt: Grundlagen, Modem-Installation, Terminalprogramme, Mailboxen, Btx auf dem Amiga, DFÜ-Spiele. Ein Buch zur Grundinformation und Kaufberatung.
♦ Grundlagen und Kaufberatung
♦ Terminalprogramme
♦ Mailboxen
♦ Btx
♦ Spiele
1992, 384 Seiten
ISBN 3-87791-148-8 DM 39,-



Carsten Fuchs
Reflections Animator - Amiga-Bookware
Software zum Buchpreis: Programm für fotorealistische Animationen. Bringt die unter Amiga Reflections erzeugten Bilder zum Laufen. Annähernd Echtzeitbewegung bei minimalen Rechenzeiten. Mit ausführlicher Bedienungsanleitung und Tips eines wahrhaft eingefleischten Autors.
1992, 144 Seiten, inkl. Diskette
ISBN 3-87791-166-8 DM 98,-*

Carsten Fuchs
Amiga Reflections - Bookware
Software zum Buchpreis. Programm zur Bildsimulation im Raytracing-Verfahren: erzeugt IFF-Grafiken und unterstützt den HAM-Modus; rasend schnelles 3D. Mit vielen Beispielen für Anwendung und Programmierung und mit acht Seiten Farbteil im Buch. Dazu eine ausführliche Bedienungsanleitung mit vielen Tips und Tricks.
1989, 156 Seiten, inkl. Diskette
ISBN 3-89090-727-X DM 98,-*

Einzigartig in Deutschland!



Bernhard Schmidt
AmigaVision - Workshop
Das leistungsfähige, aber englischsprachige Autorensystem erfolgreich starten und sicher nutzen. In den 10 Sitzungen dieses Workshops (die erste deutschsprachige Ausgabe) entwickeln Sie eine komplette Präsentation, die es in sich hat: Text, Grafik, Animation, Sprachausgabe, Sound, Wiederholung, Abfrage und Verarbeitung. Alles wird nach und nach an einem durchgehenden Beispiel zusammengebaut.
1992, ca. 280 Seiten
ISBN 3-87791-296-6 DM 39,-

Olaf Winkler
Amiga & Btx
Bildschirmtext leichtgemacht. Ein Buch, das als Entscheidungshilfe und Nachschlagewerk dient. Von der Anmeldung bei der Telekom über den Anschluß an den Amiga bis zum Einsatz der Software wird hier alles beschrieben, was dem besseren Überblick dient. Alle für den Amiga-Nutzer interessanten Btx-Anbieter sind alphabetisch aufgelistet. Außerdem: ein Btx-Fachbegriffelexikon.
♦ Software-Decoder
♦ Makros
♦ Skripterstellung und -anwendung
♦ Telesoftware-Anbieter
1991, 147 Seiten
ISBN 3-87791-182-X DM 39,-

Tobias Richter
Reflections & Reflections Animator - Amiga-Workshop
Das Raytracing- und das Animationsprogramm auf dem Amiga erfolgreich starten und sicher nutzen. In zehn Lektionen werden in diesem »Workshop« fotorealistische Raytracing-Bilder erstellt, denen das Laufen beigebracht wird. Mit 4 Seiten Farbteil und einem derart umfangreichen Anhang, daß keine Wünsche mehr offenbleiben.
1991, 305 Seiten
ISBN 3-87791-077-7 DM 39,-

* unverbindliche Preisempfehlung

Dies ist nur ein kleiner Ausschnitt aus dem neuen Gesamtprogramm des Markt&Technik-Verlags:

Mehr als 500 Problemlösungen zu Hard- und Software warten auf Sie - jetzt bei Ihrem Buchhändler!



IHR PARTNER FÜR DEN MARKT DER ZUKUNFT.

8450-1

Mega-Lo-Mania

Gewußt wie

von Carsten Borgmeier

Hier zunächst Tips, die in allen Epochen weiterhelfen:

- Am Anfang sowenig Leute wie möglich mit auf die Insel nehmen. Für jede der Epochen und ihre drei Inseln stehen nämlich insgesamt nur 100 Mann parat. Bleiben nach einem Sieg noch welche übrig, werden diese auf die folgende Epoche gutgeschrieben. Kleines Rechenexempel: Für Epoche 1 mit den Schlachtfeldern Aloha, Bazooka und Cilla benötigen gewiefte Strategen nicht mehr als 50 Untergebene, in Epoche zwei hat man somit 150 zur Verfügung.
- Immer den Sektor zum Ausgangspunkt eines Eroberungszugs machen, der die meisten Rohstoffreserven bietet. Auf jeder der 28 Inseln existiert mindestens ein ressourcenreiches Planquadrat. Hier geht Probieren über Studieren.
- Bei der Entscheidung für den Startsektor gilt zudem folgende einfache Regel: Einige Rohstoffe sind für bestimmte Erfindungen besonders vonnöten. Sehr reichhaltig ausgestattete Sektoren eignen sich nebenbei vortrefflich zum schnellen Aufbau einer schlagkräftigen Armee. Genau das richtige für Überraschungsangriffe. Ab Epoche 3 empfiehlt es sich, nur Sektoren anzugreifen, in denen wertvolle Elemente liegen. Hat man einen vielversprechenden Startpunkt gefunden, der allerdings gleich neben starken Feindverbänden gelegen ist, dem Gegner schnellstmöglich ein Bündnis anbieten. So schafft man sich Ärger schon im Vorfeld vom Hals.
- Um festzustellen, wie gut eine Entwicklung geglückt ist, nach deren Fertigstellung den Menüpunkt Design anklicken. Erscheint jetzt links neben dem Gegenstand eine Hand, ist die Idealzusammensetzung für die betreffende Erfindung gefunden. Am besten gleich die Zutaten notieren. Wenn man nun in einem frisch eroberten Sektor an den Aufbau seines Imperiums geht, setzt man seine Minenarbeiter so ein, daß genau die nötigen Elemente abgebaut werden. Dadurch verringern sich die Produktionszeiten um mehr als die Hälfte. Sobald in der Mine ein neuer Rohstoff zugänglich wird, im Design-Menü überprüfen, ob sich daraus neue Waffen entwickeln lassen.
- Rigoroser Raubbau an der Natur bleibt nicht ohne Folgen: Sobald die Reserven eines Rohstoffs erschöpft sind, muß man entweder auf die eine oder andere Waffe verzichten oder folgende Taktik befolgen: Waffen, die mangels Material nicht mehr gebaut werden können, im Designmenü verschrotten. Sodann das gleiche Gerät in der Entwicklungsabteilung neu austüfteln lassen. Die Chancen stehen gut, daß die Wissenschaftler ein neues Rezept zur Produktion ohne die erschöpfte Zutat finden.
- Um schnell einen Technologie-Level aufzusteigen, hat sich die Produktion von Schilden und Verteidigungswaffen für das eigene Hauptquartier erwiesen. Wer regelmäßig Entwickler für Defensiv-Waffen abstellt, steigt eher auf, und ist seinem Gegner somit ausrüstungsmäßig überlegen.
- Immer warten, bis die Arbeiten an den zuletzt angeforderten Waffen komplett abgeschlossen sind. Zu erkennen ist dies an der kleinen Uhr im Hauptmenü, die langsam abläuft. Einen neuen Produktionsauftrag zu erteilen bevor der Zeiger bei Null angelangt ist, führt zum sofortigen Abbruch der letzten Schicht. Folge: Überhaupt keine Waffen aus dieser Bestellung.
- Wer weiß, was für Rohstoffe wo auf der Insel liegen, kann bereits abschätzen, mit welchen Waffen seine Gegner wahrscheinlich in den Kampf ziehen und entsprechende Vorsichtsmaßen treffen.
- Wenn gerade mal kein Krieg herrscht, so viele Bewohner wie möglich aus Entwicklung und Produktion zurückziehen, um eine hohe Geburtenrate sicherzustellen.
- Soviel Schilde wie möglich auf Lager legen, um im Angriffsfall das eigene Hauptquartier schnell wieder auf Vordermann zu bringen.
- Verteidigungstruppen auf dem Dach des Hauptquartiers können doppelt soviele Treffer einstecken wie vergleichbares Fußvolk.
- Niemals unbewaffnete Armeen in die Schlacht schicken
- Gebäude sind für das Fußvolk uneinnehmbar. Andererseits lohnt es sich, ein oder zwei seiner Untergebenen in einen feindlichen Sektor zu schleusen, um Ausrüstung und Stärke des Kontrahenten auszuspionieren.
- Ebenfalls ein effizientes Spionagewerkzeug: die Karte im linken oberen Bildschirmeck. Geübte Strategen schauen immer mal wieder auf gegnerisches Terrain, um zu sehen, in welcher Epoche sich der Mitstreiter gerade aufhält.
- In ärgster Not, kurz vor der finalen Niederlage und dem damit verbundenem Verlust der eigenen Festung, schnell noch jedem ein Bündnis anbieten. Man hat nichts mehr zu verlieren und den Überraschungseffekt auf seiner Seite.



Mega-Lo-Mania: Mit unseren Tips kein Problem mehr

Bündnisse:

Bündnisse mit Scarley (Rot) lohnen sich aufgrund der launischen Natur der Dame nur für kurze Zeit. Ihre Armeen schickt sie zwar selten, wenn, dann aber um so besser bewaffnet. Beste Taktik: Durch eine Allianz in eine Schlacht verwickeln und auf diesem Wege ihre Reihen schwächen.

Oberon (Gelb) bietet häufiger als alle anderen seine Mithilfe an und erweist sich bei schweren Gefechten als zuverlässiger Soldatenlieferant. Seine Bündnisfreudigkeit treibt ihn leider des öfteren dem Gegner in die Hände, also Vorsicht!

Cäsar (Grün) ist meist erst nach mehreren Versuchen zur Zusammenarbeit bereit, dann aber um so verläßlicher. Er verfügt über eine ausgewogene Mischung aus Verteidigungs- und Angriffswaffen, was vor allem in längeren Gefechten von Vorteile ist.

Medcap (Blau) gibt sich noch eigenbrötlerischer als Cäsar, ist im Notfall aber der treueste aller Partner. Um ihn aus dem Gleichgewicht zu bringen, bedarf es früher Überraschungsangriffe und flinker Attacken mit vielen, gut ausgerüsteten Kämpfern.

Waffenbau:

Folgende Rohstoffe sind für den Bau der aufgeführten Waffen besonders geeignet:

Holz, Steine und Knochen: Stein, Speer, Bogen, Katapult und Armbrust.

Schiefer, Mondstein und Planetarium: Stock, Speer, Katapult, Armbrust und Muskete.

Bethlium, Solarium und Aruldite: Speer, Bogen, Katapult, Armbrust, kochendes Öl und Kanone.

Herbirite und Yeridium: Armbrust und großes Katapult.

Valium und Parasite: Pfeil und Bogen, Muskete und kochendes Öl.

Aquarium und Paladium eignen sich bestens für's große Katapult.

Mindestanforderungen:

Soviele Leute sollte man mindestens mitnehmen:

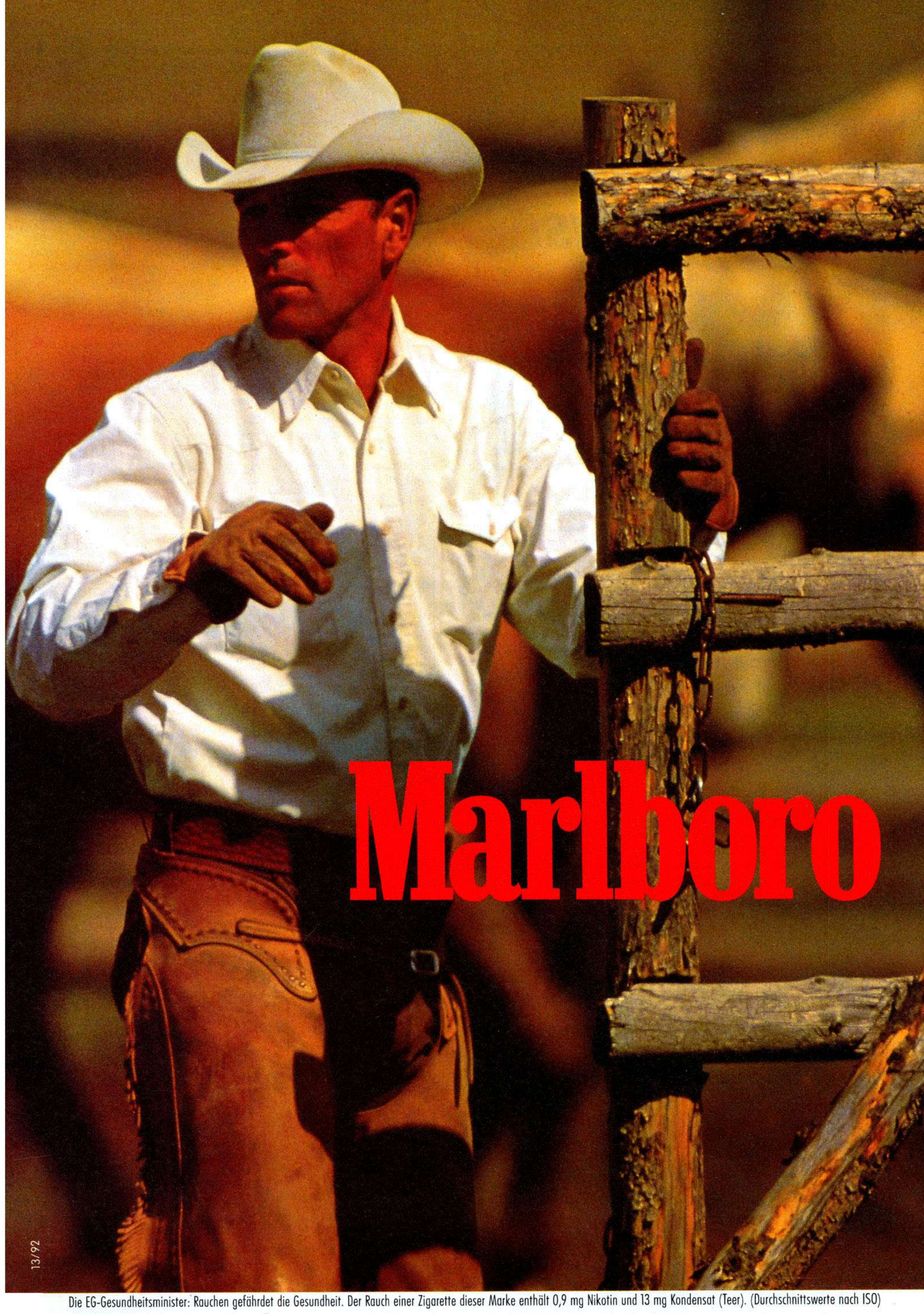
- Epoche 1:
  - Aloha - 5
  - Bazooka - 10
  - Cilla - 10
- Epoche 2:
  - Dracula - 15
  - Etcetera - 15
  - Formica - 20
- Epoche 3:
  - Gazza - 20
  - Hernia - 20
  - Ibiza - 15

Codewörter:

Alle Codewörter beziehen sich auf Medcap:

Epoche 2: BNYABDUNBHV
Epoche 3: COVCPMJVEBL
Epoche 4: WKCCHIEUKHL
Epoche 5: GATAVRXRONT
Epoche 6: WWKDXGPXDBZ
Epoche 7: KUUCTOPLGHV
Epoche 8: PEHAJBPKZAG
Epoche 9: GYJDJHPNFHN
Epoche 10: TJLBVSNNIGD

ms



Die EG-Gesundheitsminister: Rauchen gefährdet die Gesundheit. Der Rauch einer Zigarette dieser Marke enthält 0,9 mg Nikotin und 13 mg Kondensat (Teer). (Durchschnittswerte nach ISO)

Zeichenprogramme

Ausgezeichnet

Mit der Version 3 von Professional Draw baut Gold Disk seinen Vorsprung weiter aus. Unser Test deckt Stärken und Schwächen des alten und neuen Marktführers auf.

von Dusan Zivadinovic

Freihandarbeit mit der Maus am Bildschirm ist wie Zeichnen mit einem Stück Seife. Gut, daß es Software gibt, die aus der Maus ein Präzisionswerkzeug macht. Immer häufiger kommen Logos, Symbole, Entwürfe aller Art für Technik, Mode oder Medizin, aber auch Diagramme und Landkarten vom elektronischen Zeichentisch. Professional Draw (kurz ProDraw) kostet 400 Mark und ist die beste Wahl für Grafiker am Amiga.

Um den Anwender nicht jedesmal das Rad neu erfinden zu lassen, hat Gold Disk dem Programm mehr als 140 Kleingrafiken (Clip Art) beigelegt, die das Installationsprogramm ebenso komfortabel wie die übrigen Teile des Pakets auf die Festplatte kopiert. Neben den zwei Disketten sowie dem Handbuch zur Vorversion 2.0 gehört dazu ein Addendum mit den Verbesserungen und Neuheiten der Version 3.0.

WYSIWYG: Texte einfach auf der Seite schreiben

Einen Pluspunkt holt sich das Programm durch die überdurchschnittliche Implementation der »Programmiersprache« ARexx. Über 300 Befehle steuern alle Funktionen des Programms. Damit hat der Hersteller Entwicklungsfeinarbeit auf die Anwender übertragen, denn so mancher Zeichner wird seine persönlichen, manchmal vielleicht ausgefallenen Funktionen lieber selbst programmieren als monatelang auf ein Update zu warten. Durch die Weitergabe der ARexx-Routinen (Makros) profitieren auch die Anwender von der ARexx-Schnittstelle, die mit der Programmierung nichts am Hut haben.

Formatvorlagen sind von der Layout-Software »ProPage« (auch Gold Disk) bekannt. Auf Knopfdruck übernimmt das Programm die Attribute eines Objekts und ordnet sie einem anderen zu. Wenn Sie einen perspektivischen Schriftzug zeichnen möchen, markieren Sie die Zeichenfolge und klicken den Namen der entsprechenden ARexx-Routine im Auswahlfenster an. Die dazugehörige Dialogtafel zeigt nicht nur die Liste der Makros. Sie können gleich zwanzig davon auf die F-Tasten legen, neue Makros löschen bzw. importieren oder per Mausklick Informationen über die Makrofunktion abrufen. Wie schon ProPage besitzt auch Pro Draw eine komplette Entwicklungsumgebung für ARexx-Programme. Sie brauchen ProDraw also nicht zu verlassen, um ARexx-Makros zu schreiben oder einzubinden.

Zurück zu den Zeichenfunktionen: Ob Verzerren, Rotieren, Skalieren, Gruppieren, Fixieren oder Staffeln von Objekten – all diese Grundfunktionen beherrscht schon die Vorversion. Auch der maximale Zoom-Faktor liegt wieder bei 800 Prozent. Lineale skalieren Sie weiterhin in Zentimeter, Zoll oder Pica, und wenn Sie für die Version 2.0 Hilfslinien konstruiert haben, werden Sie diese immer noch brauchen, denn auch die Version 3.0 verwaltet keine automatisch.

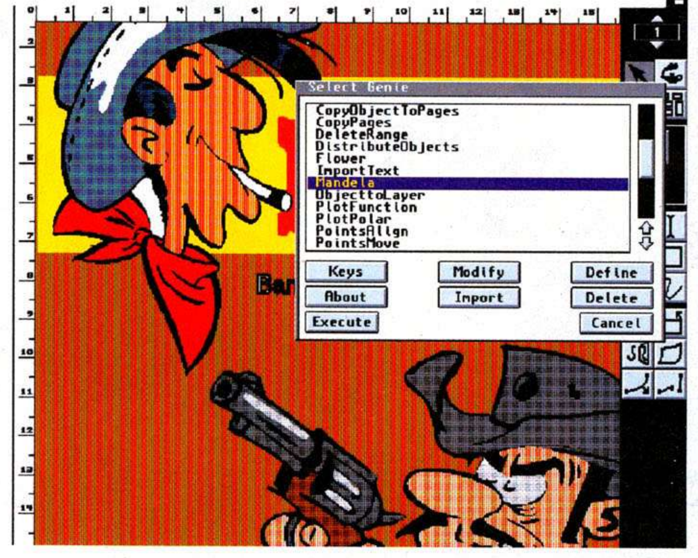
Farbverläufe sind nun ohne eine Transformation zweier Objekte möglich. Sie wählen zwischen radialen oder linearen Verläufen mit bis zu 2000 Abstufungen. Die Vorschaufunktion im Dialogfenster ist praktisch, weil man darüber sowohl einen Eindruck von der Farbkomposition bekommt als auch die Richtung des Verlaufs erkennt. Schade, daß die Vorschau nur auf dieses Dialogfenster begrenzt ist. Beim Laden von Clips in großen Beständen würde so etwas gute Dienste leisten. Außerdem verkürzt eine Vorschaufunktion die Gestaltung bei Was-wäre-wenn-Experimenten.

Tastenkombinationen variieren die Funktion der Zeichenwerkzeuge. Bei der Arbeit mit dem Kreis- oder Rechteckwerkzeug z.B. entstehen Kreise und Quadrate, wenn die Taste <Alt> dabei gedrückt wird. Die zweihändige Bedienung ist anfangs etwas gewöhnungsbedürftig, aber die Online-Dokumentation zu den wichtigsten Zeichenwerkzeugen hilft schnell darüber hinweg.

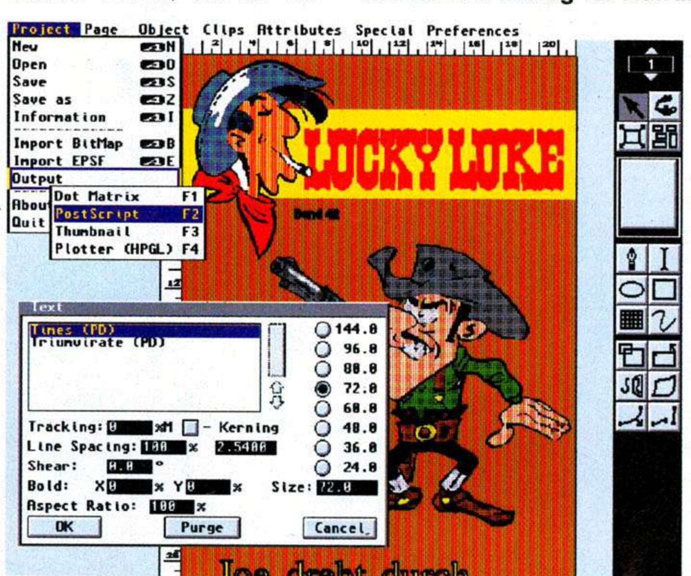
Die Zeichenwerkzeuge sind teilweise mit ARexx-Makros belegbar. Ein Beispiel ist das Makro, das nach Eingabe von Zahlenwerten Rechtecke mit abgerundeten Ecken produziert. Solche Attribute kommen öfter vor in der täglichen Gebrauchsgrafik, waren mit den Vorversionen aber nur schwer zu realisieren.

Gold Disk hat die Schriftfunktionen verbessert. Jetzt können Sie im WYSIWYG-Modus schreiben. So lassen sich jetzt z.B. Symbolschriften ohne Rätselraten verwenden bzw. Zeilenumbrüche gezielt vor dem Seitenrand ausführen. Für den automatischen Umbruch oder gar eine Silbentrennung hat es nicht gereicht. Zeichenprogramme anderer Computersysteme wie etwa der Illustrator (für Apple) haben Texte ähnlich gut im Griff wie DTP-Programme. Da ist es ein schwacher Trost, daß der programmierwillige Anwender ARexx-Makros schreiben kann, die für ihn den Blocksatz einstellen, markierte Worte unterstreichen oder schattieren. Auch der Textimport etwa in unregelmäßige Rahmen oder Schriftwechsel im Satz sind nicht möglich.

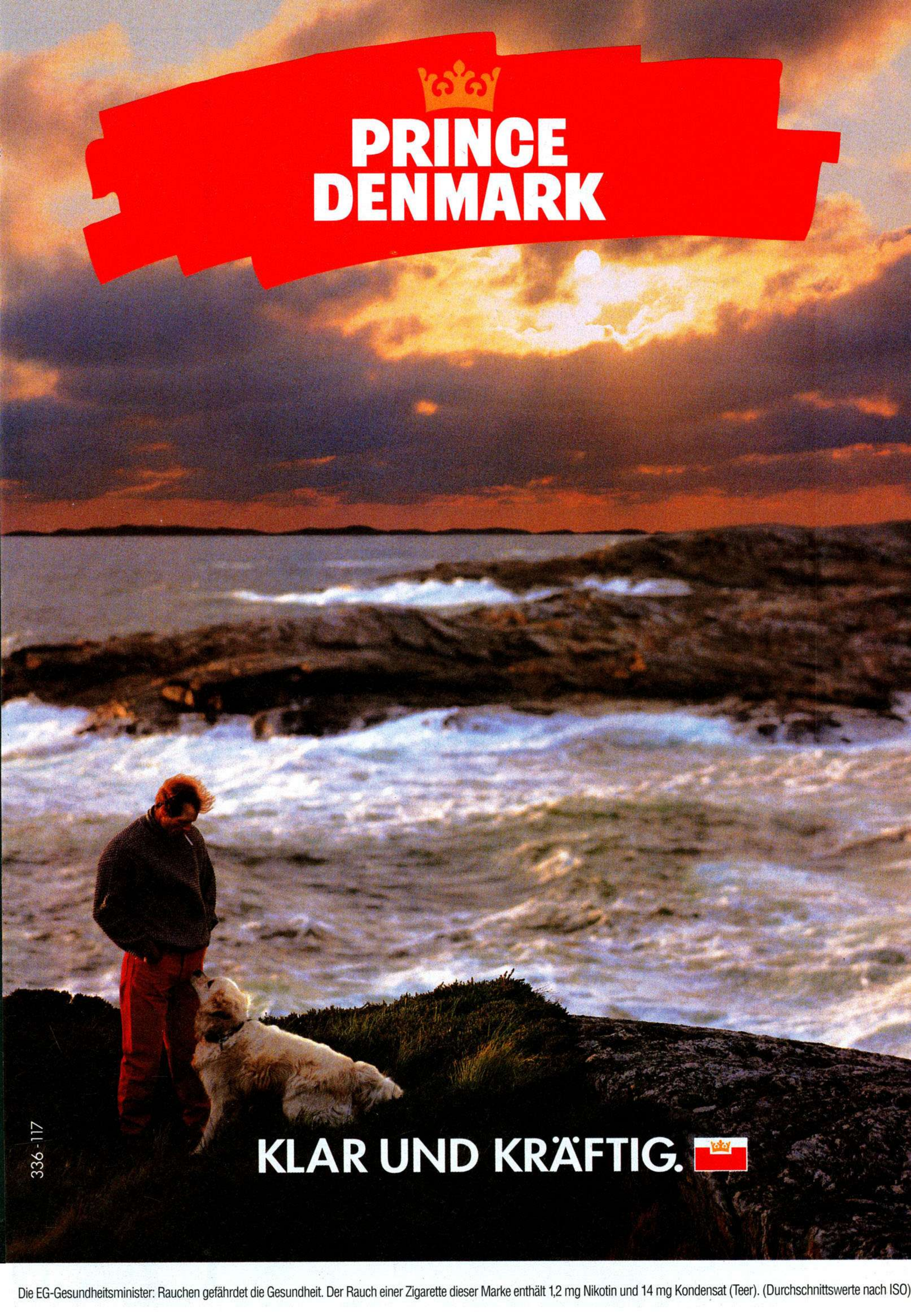
Dafür können Sie alle 255 Zeichen einer Schrift über eine <Alt>-Ziffern-Kombination an-



ARexx: Nach einem Klick auf Aladins Wunderlampe erscheint der Dialog für Aufruf und Manipulation der Makros



Textdialog: Hier bestimmen Sie nur noch das Aussehen der Zeichen, geschrieben wird WYSIWYG auf der Seite


PRINCE
DENMARK
KLAR UND KRÄFTIG.
336 - 117
Die EG-Gesundheitsminister: Rauchen gefährdet die Gesundheit. Der Rauch einer Zigarette dieser Marke enthält 1,2 mg Nikotin und 14 mg Kondensat (Teer). (Durchschnittswerte nach ISO)

wählen. Schade nur, daß ProDraw dabei die amerikanische Tastaturbelegung verwendet. Wer deutsche Umlaute braucht, muß sich die entsprechenden Dezimalwerte erst zusammensuchen. Dabei sollte doch gerade mit OS 2.0 besser auf länderspezifische Eigenarten eingegangen werden. Auch Formsatz gehört zu den unausgewogenen Kapiteln. Einerseits können kurze Texte an beliebig geometrische Formen angepaßt und damit verformt werden. Das funktioniert aber nicht immer fehlerfrei. Beim Spiraltext z.B. laufen die Zeichen unterhalb der Schriftlinie. Immerhin ist jetzt das Editieren von bereits plaziertem Text möglich.

Der Commodore-Standard für die Speicherung von Vektorgrafik (DR2D) wird immer noch nicht unterstützt - der Datenaustausch mit anderen Programmen bleibt also weiter gehemmt. Kleinere Schwächen, wie der fehlende Index im Addendum der Dokumentation oder zu knappe Hinweise auf die Möglichkeiten des ARexx-Ports sind noch vertretbar.

300 Befehle steuern alle Funktionen

Zu den langerwarteten Verbesserungen zählen sowohl der 24-Bit-Rastergrafik-Import wie auch die Unterstützung der Compugraphic- und Adobe-Type-1-Schriften. Letztere werden vorher konvertiert. Das Hilfsprogramm Autotrace wurde dagegen nur geringfügig aufgewertet: Es wandelt jetzt auch Grafiken größer als 1024 x 1024 Punkte in Clips um.

Ein Schritt in die richtige Richtung ist die Widerruffunktion, mit der die letzte Aktion rückgängig gemacht werden kann (Undo). Während Programme anderer Systeme diese Disziplin mit bis zu hundert Stufen beherrschen (Aldus Freehand für Apple), sieht es bei ProDraw mit nur einem Schritt recht mager aus.

Bei der Postscript-Ausgabe dagegen erfüllt ProDraw auch hohe Ansprüche: Egal ob schlichter PostScript-Druck oder Drei- bzw. Vierfarbauszüge – in jedem Fall lassen sich Rasterwinkel und -weiten frei bestimmen. Außerdem druckt das Programm auf Wunsch sowohl Passermarken für die Überlagerung der Farbauszüge als auch Schnittmarken und zusätzliche Beschriftungen. Vielleicht die beste Nachricht für manche Anwender: Die UCR/GCR-Werte sind nun frei einstellbar.

Weitere punktuelle Verbesserungen finden sich in verschiedenen Bereichen. Bestimmte Objekte lassen sich als Umrißlinien darstellen, andere dagegen in voller Farbenpracht. Das spart Rechenzeit bei der Anzeige. Wenn Sie Zeichnungen für ein Layout in ProPage brauchen, ist der Umweg über Massenspeicher unnötig. Selbst größere Farbclips werden über eine spezielle Verbindung (Hot Link) sicher zwischen beiden Programmen verschoben. Der Bitmap-Import ist ein Beweis für die Standfestigkeit der Software: Selbst eine A4-Seite mit 256 Graustufen und einer Auflösung von 300 dpi importiert das Programm anstandslos. Anschließendes Skalieren und Verschieben funktioniert genauso gut wie bei kleineren Versatzstücken. Ärgerlich ist allerdings, daß eine gelöschte Rastergrafik so lange Speicherplatz belegt, bis ein neues Projekt begonnen wird.

Die Arbeitsgeschwindigkeit ist sehr gut bis befriedigend. Ungewöhnlich große Clips mit mehr als einem MByte behandelt ProDraw zäh und widerwillig. Dennoch führt es Operationen wie Rotieren, Spiegeln oder Stauchen sicher durch. Bei kleineren Grafiken für die Anforderungen des Alltags, wie sie auch auf der mitgelieferten Diskette zu finden sind, ist das Programm ausgesprochen flink.

Auch mit der Funktionserweiterung bleibt die Bedieneroberfläche weiterhin übersichtlich und sieht wegen des 3-D-Looks auch gut aus. Der Umfang mitgelieferter ARexx-Skripte führt diese Organisation allerdings an seine Grenzen. Das Dialogfenster ist jetzt schon zu klein für die 30 Einträge und im Laufe der Zeit kommen sicher mehr Makros hinzu.

Trotz vieler guter Lösungen im Detail wünschen wir uns eine weitere Verbesserung der Benutzeroberfläche. Immer noch zwingt uns das Programm, erst Dialogfenster zu öffnen, Einstellungen vorzunehmen und das Fenster dann wieder zu schließen, bevor der Effekt der Manipulationen zu sehen ist.

Professional Draw eignet sich gut für den professionellen Grafiker am Amiga. Grußkarten oder Facharbeiten privater Nutzer profitieren allein schon von der Schriftqualität. Schwächen im Textumgang gleicht ProDraw gegenüber ähnlichen Programmen anderer Systeme durch das relativ niedrige Preisniveau aus.

Gravierende Mängel sind beim Test nicht aufgetreten. Die ARexx-Schnittstelle mit den unendlichen Kombinationsmöglichkeiten ist nicht nur im Lager der Amigianer ein Vorsprung. Wir wünschen uns, daß programmierende Designer ihre Makroentwürfe ebenso unters Volk bringen wie ihre Zeichnungen. *pa*

Literaturhinweise: Peter Aurich: Die Zwillinge (Vergleichstest Zeichenprogramme); AMIGA-Magazin 10/91, Seite 202
Peter Aurich: Der Kreis bleibt rund (Grundlagen Zeichenprogramme); AMIGA-Magazin 10/91, Seite 197

AMIGA-TEST
sehr gut

Professional Draw 3.0

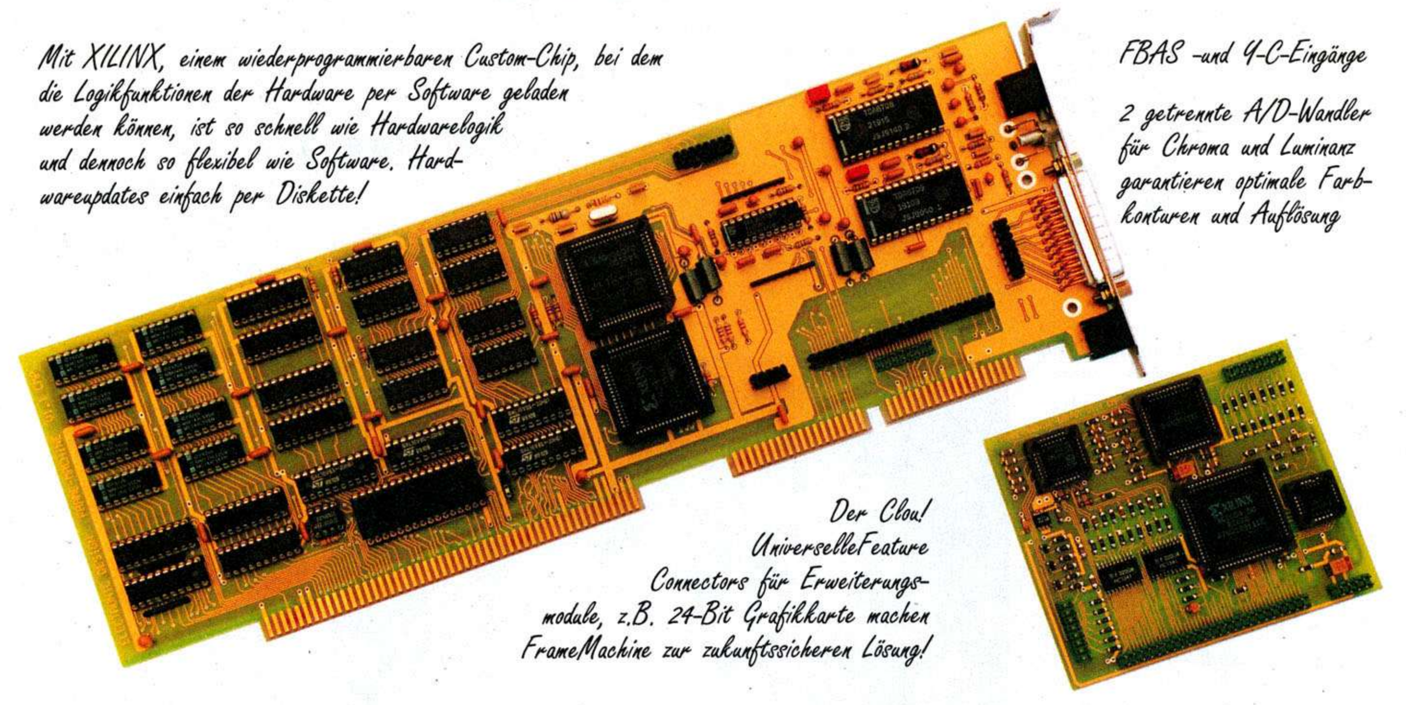
10,5 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 10/92

Kategorie
Preis/Leistung
Dokumentation
Bedienung
Erlernbarkeit
Leistung

FAZIT: Professional Draw ist das beste Zeichenprogramm für den Amiga. Über die ARexx-Schnittstelle lassen sich fast alle Funktionen programmgesteuert aktivieren.
POSITIV: 24-Bit-Grafik- und EPSF-Import; Ausgabe auf Matrix-, PostScript- und HPGL-Drucker; vorbildliche ARexx-Unterstützung; Einbindung von Adobe- und CG-Schriften (Zugriff auf alle 255 Zeichen); Online-Hilfe, sicherer Programmablauf; Hotlink zum Layout-Programm ProPage; Textausrichtung an geometrischen Formen; Umriß-Metamorphose; lineare und radiale Farbverläufe; viele Zeichen- und Manipulationsfunktionen; separates Hilfsprogramm zum Vektorisieren; Clip-Verwaltung (140 Clips im Lieferumfang).
NEGATIV: Kein Blocksatz; englische Dokumentation und Bedienerführung (führte zur Abwertung bei Dokumentation und Erlernbarkeit); keine Silbentrennung; Schwächen beim Textumbruch; DR2D-Format (Iff-Standard) wird nicht unterstützt; keine Hilfslinien.

Preis: ca 400 Mark (inkl. MwSt)
Hersteller: Gold Disk
Anbieter:
Heinrichson, Schneider & Young,
Classen-Kappelmann Str. 24,
5000 Köln 41, Tel. 02 21/40 40 78,
Fax 02 21/40 23 62

Wir bauen, wovon andere träumen!



FrameMachine ist Echtzeitdigitizer und 24-Bit Grafikkarte in einem!

- **Grundkarte:** Superschneller Echtzeitdigitizer für s/w bis 16 Millionen Farben. Bei s/w ganzer Bildschirm 18 Bilder pro Sekunde auf Standard A2000, mit Turbokarte oder A3000 laufendes Video in Echtzeit!
- Sequenzdigitalisierung bis zu 25 Bildern pro Sekunde durch DMA (Direct Memory Access) Übertragung und speziellem Fileformat bei Speicherung auf Festplatte.
- Mit Feature Connector für sofortige oder spätere Erweiterun gen und umfangreicher Steuersoftware!
- FBAS -und Y-C-Eingänge: Optimal für jede Videoquelle. (* unverb. empf. VK) 798,--DM*
- **Erweiterungsboard** zur 24-Bit (true colour) Darstellung wird einfach aufgesteckt.
- Digitalisiertes Video kann in Echtzeit mit 16 mio. Farben dargestellt werden! 24-Bit Animationen können mit 25 Bildern pro Sekunde bei 1/4 Bildschirm (frei positionierbar) dargestellt werden!
- Amigabild kann in 24-Bit Hintergrund eingestanzt werden (vgl. Genlock). Fensterdarstellung möglich. 698,--DM*
- Lieferbar ab Oktober. Paketangebot: 1.398,--DM*
- **FrameStore** (ohne Abb.) Ext. Echtzeitdigitizer mit Y-C Eingang für perfekte Bildqualität incl. The Art-Department. 998,--DM*



PAL-Genlock 3.0

Für VHS und Video8. Digitale Standbildsync, Key-Invert, Fading, RGB-out f. Monitor, autom. RGB-Spl. 698,--DM*



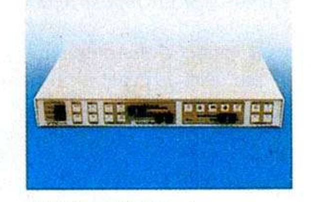
Y-C-Genlock 5.0

Für Hi8, S-VHS und FBAS Videogeräte! Genlock d. Jahres ´91 (M&T Amiga Heft 1/92). Neue Version. 1.050,--DM*



Sirius-Genlock 2.0

Neuauflage mit verringertem Farbrauschen, Bypass, CTI, RGB- Regelung, und Jethebeln für´s Fading etc. 1.598,--DM*



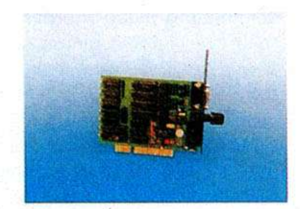
VideoMaster

Das Genlock für den Studioeinsatz. Key-out für Mischer, Wipes und automatischer Splitter. 2.598,--DM*



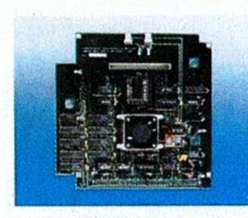
Y-C-Colorsplitter

Vollautomatischer RGB-Splitter für Digi-View und DeLuxe-View Digitizer. 398,--DM* oder im Paket 598,--DM* mit Digi-View



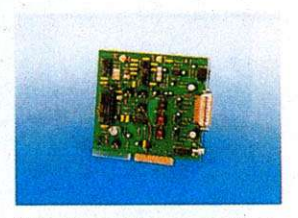
Flicker-Fixer

Kein Interlace-Flimmern mehr beim Amiga. Das Besondere: Kompatibel zu allen Genlocks! 448,--DM*



68040 Turbo

28 MHz Turbokarte macht Amigas 20-30x schneller!
68040/A2000 3.998,--DM*
Mercury 4.998,--DM*
68040/A500 3.998,--DM*



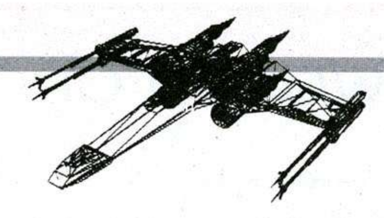
Video-Konverter

Video und Y-C Signale vom A2000 in feinster Qualität dank Phasenverkopplung des Subcarriers 298,--DM*

electronic-design

Technik für's Auge

8000 München 45 Detmoldstraße 2 Tel: 089/3515018 Fax: 089/3543597 Vertrieb über den gutsortierten Fachhandel
International 5223 Nümbrecht-Oberbech 1 Fax: +49 2262/6448 Tel: +49 2262/6446 Distribution: ESD Fax: 02262/6445 Tel: 02262/6441



Workshop Reflections 2.0 (Folge 3)

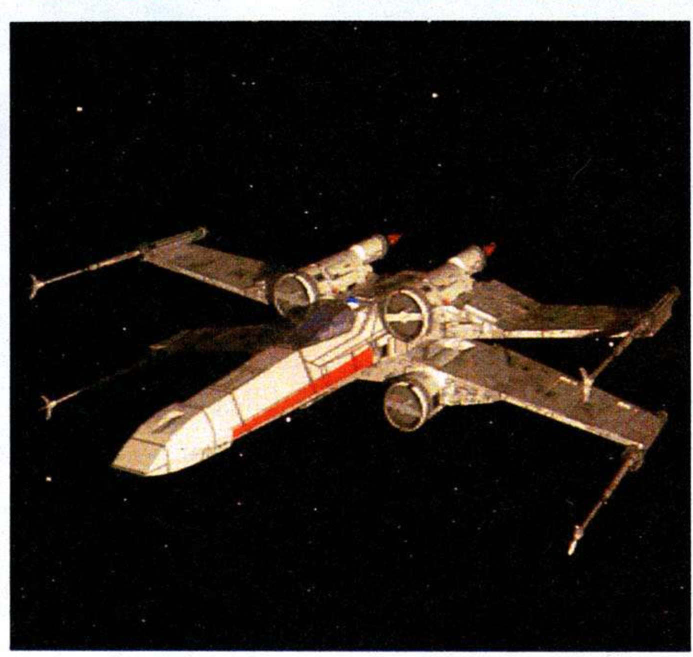
Star Wars

von Tobias Richter

Eine der interessantesten Funktionen von »Construct 2.0« sind die Booleschen Operationen. Damit wendet man Mengenoperationen auf Körpern an. Welche immensen Vorteile diese Funktionen haben, lernen Sie nun kennen.

Zunächst starten Sie den »Manager« und dann Construct. Auch für diese Folge des Workshops reichen die Voreinstellungen von je 1000 Punkten und Objekten. Im Construct-Screen öffnen Sie den Lade-Requester (Project/Lade-Szene). Datendiskette mit der aus Folge 1 gespeicherten Szene einlegen und das entsprechende Laufwerk wählen. Mit »take« listen Sie den Disketteninhalt auf. Dann die Datei mit der alten Szene anklicken und mit »OK« bestätigen. In wenigen Sekunden ist die Rohform des X-Wing-Raumgleiters geladen.

Bevor wir zur Tat schreiten, etwas Theorie, damit Sie auch verstehen wie Construct die Booleschen Operationen ausführt. Bei Programmen, die Ihre Szenen nur aus Grundkörpern (Primitives) zusammensetzen, und bei denen Objekte rein mathematisch definiert werden und so auch innen gefüllt sind (sog. Solides), machen Boolesche Operationen keine Probleme. Das Ergebnis ist eine absolut perfekte Form. Ein Beispiel für diese Arbeitsweise ist das Ray-Tracing-Programm Real 3D. Reflections arbeitet jedoch anders. Hier haben die Objekte nur eine dünne Hülle, eine Oberfläche, die aus vielen Dreiecken aufgebaut ist. Die Körper sind hohl, deshalb muß das Programm beim Herausschneiden von Objekten die Oberfläche der Körper neu berechnen, so daß die Kanten und Flächen wieder korrekt aus Dreiecken aufgebaut sind. Das ist bei komplexen Körpern eine sehr aufwendige Arbeit die auch mal einige Minuten Rechenzeit in Anspruch nimmt.



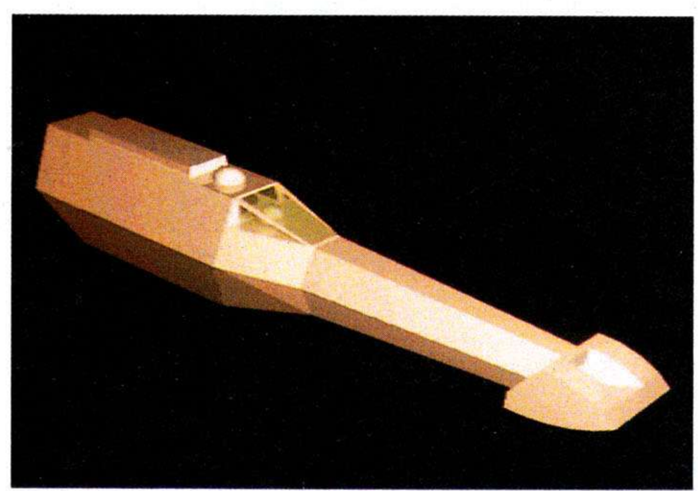
An die Computer! Reflections laden! Denn jetzt designen wir das X-Wing-Cockpit des legendären Weltraumabenteurers Luke Skywalker.

Welche Operationen stehen nun bei Construct zur Verfügung? Es sind fast ausschließlich Mengenoperationen. Die erste, »a – b«, ist auch gleichzeitig die in der Praxis am häufigsten gebrauchte. Dabei wird vom Körper »a« der Körper »b« abgezogen. Wenn wir einen Quader in der Mitte seiner Frontfläche mit einem Zylinder durchstoßen und ihn dann subtrahieren, hat der Quader anschließend ein Loch in Form des Zylinders.

Die nächste Operation ist »a x b«. Der neu entstandene Körper umfaßt dabei den Platz, der Überschneidung beider Körper. Wenn man zwei Kugeln nimmt die sich überschneiden, erhält man nach der Booleschen Operation eine Linse in Form der Überschneidung. Jedoch können Boolesche Operationen nicht mit perfekten Kugeln durchgeführt werden.

»a + b« erzeugt einen neuen Körper, der den Raum umfaßt, den beide Körper abdecken.

Die letzte Operation »a(-)b« ist eine Mischung aus den Funktionen a – b und Schneiden. Es wird ein Körper von einem anderen abgezogen, aber an der Schnittkante ist einfach nur ein Loch, nicht der ausgeschnittene Körper. Es wird nur die Hülle des Körpers durchstoßen, und man sieht ins Innere.



Etappenziel: Der fast fertige Rumpf des X-Wing-Raumgleiters mit Luke Skywalker im Cockpit und R2D2 als Begleiter

Wenden wir uns wieder Construct zu. Schalten Sie die Skalierung ein (Display/Skala) und dann den Polygoneditor (Polygon/Edit). Zeichnen Sie mit Hilfe des siebten Schalters von oben drei Punkte, wie in Bild 1 dargestellt, ein und schließen Sie das Polygon mit dem neunten Schalter auf der linken Seite. Dieses Dreieck soll die Aussparung für das Cockpit von der Seite ergeben. Speichern Sie das Polygon als »CockpitSeite« mit dem rechten obersten Gadget und verlassen dann den Editor (Quit).

Jetzt erzeugen wir den 3-D-Körper mit »Polygon/Pol->Körp/3D-Polygon«. Im Auswahlfenster klicken Sie auf »CockpitSeite« und geben als Dicke des Körpers 0,1 Einheiten an, und benennen den Körper erneut »CockpitSeite«. Diesmal ist es jedoch der Körpername, nicht der Polygonname.

Wie gewohnt stimmten momentan weder Position noch Größe des Objekts. Aktivieren Sie deshalb den Geometrieeditor mit »Kör-

Kursübersicht

In den sechs Folgen des Reflections 2.0 Workshops wird ein komplettes X-Wing-Raumschiff der Star-Wars-Trilogie entwickelt. Dabei werden alle wichtigen Bereiche von Reflections erklärt. Zudem erhalten Sie Tips und Tricks sowie Einblicke in die Animationtechniken.

Teil 1: Einführung in Reflections 2.0 – Fähigkeiten und Neuerungen; Beschreibung der Editoren; Ziel des Workshops.

Teil 2: Erstellen des Grundkörpers mittels des Polygoneditors und Nutzung der Rotationskörper- und 3-D-Polygonfunktion. Editieren von Punkten im geometrischen Editor. Setzen von Kamera und Licht.

Teil 3: Einführung der Booleschen Operationen. Allgemeine Verfeinerung des Grundkörpers. Gestaltung des Cockpits und der Aufbauten.

Teil 4: Materialienerzeugung mit Oberflächen und Texturen. Erklärung des Bump-Mapping. Vergabe der Materialien. Fertigstellung des Raumschiffrumpfs. Der Hintergrund wird mit einer Sternentextur belegt.

Teil 5: Modellierung eines Flügels und Vergabe der Texturen. Der Flügel wird dreimal dupliziert und in Position gebracht. Der Körper ist fertig.

Teil 6: Modellierung des Düsenausstoßes durch Nebel; Tips & Tricks; animieren mit dem Animator; Umgang mit dem DCTV und 24-Bit-Grafikkarten.



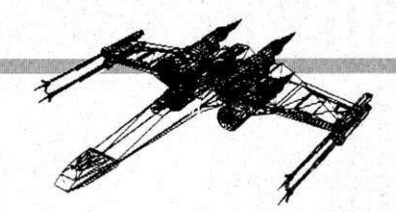
Commodore
AMIGA
DIE SYSTEMORIENTIERTE
COMPUTERMESSE
FÜR BÜRO UND FREIZEIT
WORLD
Messepalast Wien
24. - 27. 9. 1992
Do. bis So. 9 - 18 Uhr
Markt&Technik



ZyXEL U-1496E
nur noch
799,-
ZyXEL U-1496E
V.32b/42b/FAX
Anschluß ans Netz der Telekom strafbar.
Hochleistungsmodem • 14.400 Baud • DTE-Geschwindigkeit 57.600 bps • V.42 • MNP4 • V.42bis MNP5 • Faxen nach Class2-Standard mit max. 14.400 Baud • BTX-fähig • inklusiv PC-Fax-Software
2 Jahre Updateservice!
F. Heyer & D. Neumann GbR
Hardwareentwicklungen
Promenadenstr. 50 • 5100 Aachen
Tel (0241) 35247 • Fax (0241) 35246
Irrtum und Änderungen vorbehalten. Das Angebot gilt solange der Vorrat reicht.



WORLD OF COMMODORE
MIT
AMIGA
92
MS-DOS-PC-DIVISION
NETWORKING-DIVISION
AMIGA-DIVISION
CONSUMER-DIVISION
FRANKFURT 26.-29.11.'92



per/Edit/Geometrie«. Nun mit der Taste »> in die Szenen zoomen, so daß man das Cockpit gut im Blickfeld hat. Anschließend klicken Sie dreimal in das oberste Gadget, um den Körpermodus zu selektieren. Mit dem Schalter links darunter wählen Sie den Körper zur Bearbeitung aus – in unserem Fall ist das CockpitSeite.

Zunächst müssen wir den Körper in die richtige Position bringen. Klicken Sie dazu das oberste Gadget im mittleren Block an. Nun den Körper mit der linken Maustaste aufnehmen und in die Mitte des künftigen Cockpits ziehen. Jetzt müssen wir den Körper noch richtig skalieren. Das geschieht mit dem vierten Gadget von oben im mittleren Block. Wiederholen Sie diese beiden Schritte solange, bis der Körper wie in Bild 2 plaziert ist.

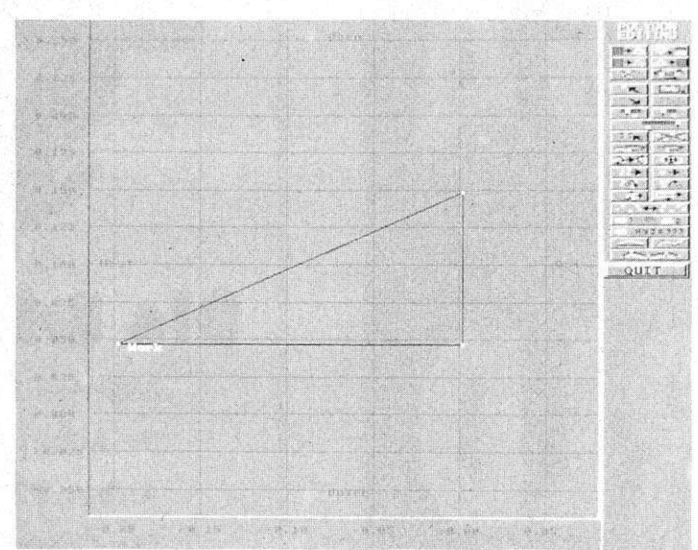


Bild 1: Aus diesem einfachen Dreieck wird das gesamte Cockpit des Raumgleiters plus Verglasung gestaltet

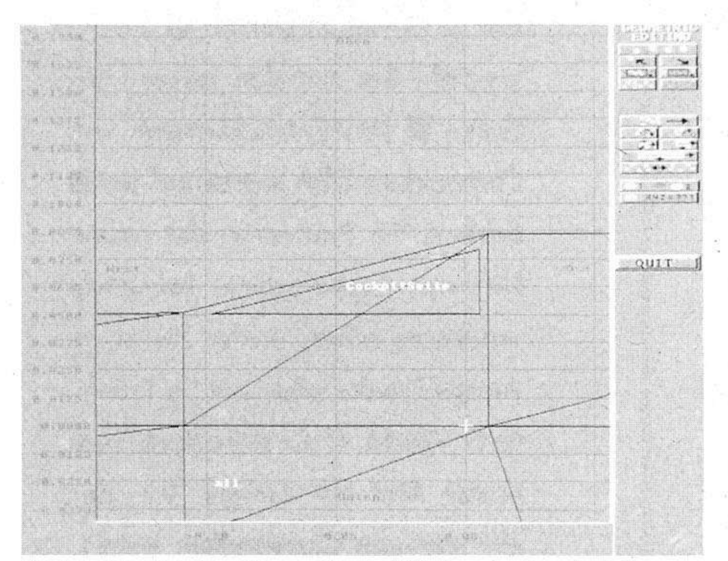


Bild 2: Hier ist der Körper CockpitSeite zur Konstruktion des Cockpits mit der Operation a – b richtig plaziert

Drücken Sie die Taste <O> für einen Blick von oben. Auch hier ist noch Justierarbeit nötig. Mit aktivierten Bewegen-Gadget (es müßte noch aktiviert sein) verschieben Sie den CockpitSeite-Körper in die Mitte des Raumschiffs. Nun ein Klick auf das Skalier-Gadget und den Körper so verzerren, daß die Enden über die Seiten des Hauptkörpers ragen (siehe Bild 3).

Kontrollieren Sie die Lage des Körpers noch einmal von der Seite (<V>) und justieren Sie eventuell ein weiteres mal nach. Ist alles in Ordnung, schließen Sie den Editor (Quit).

Bevor wir zur Booleschen Operation schreiten, sehen wir uns die Szene aus der Perspektive an (<Shift> + <P>). Mit »> vergrößern Sie den Ausschnitt. Anschließend auf die Taste <2> tippen, um alle Dreiecke zu zeichnen. Dabei werden die hinteren Dreiecke gestrichelt dargestellt (siehe Bild 4).

Jetzt wählen Sie »a – b« (Körper/Bool-Op/a-b). Zunächst fragt Construct nach dem Körper, von dem etwas abgezogen werden soll. Hier geben wir »Mittelteil« an. Anschließend fragt das Programm nach dem Körper der abgezogen wird, in unserem Fall CockpitSeite. Jetzt fängt Construct an, die Schnittkanten zu berechnen, anschließend werden die neuen Dreiecke erzeugt. Das Ganze dauert nur wenige Sekunden.

Sicherheitshalber werden die alten Körper nicht gelöscht, sondern ein neuer Körper erzeugt. Sollte etwas nicht nach Wunsch verlaufen, kann man den neuen Körper löschen und hat damit wieder die Ausgangssituation. Sehen wir uns zunächst den neuen Körper an. Dazu verändern Sie die Plotkörperliste (Display/Pkl/Neu). In der Liste »Mittelteil-CockpitS« auswählen, dann die rechte Maustaste drücken. Der Name des neuen Körpers ist aus den Namen der beiden Körper und der Operation zusammengesetzt. Drücken Sie <V> zum Überprüfen des Ergebnisses. Hat Construct richtig ausgeschnitten, löschen Sie mit »Körper/Verwaltung/O_Lösch« den Körper Mittelteil und benennen dann mit »Körper/Verwaltung/Neu Name« Mittelteil-CockpitS in Mittelteil um.

Den Körper CockpitSeite können wir noch gebrauchen, also bitte nicht löschen. Aus ihm machen wir die Aussparung, die das vordere Fenster ergibt. Um ihn zu verwenden, ändern Sie die Plotkörperliste mit »Display/PKL/Neu«. Klicken Sie aber diesmal alle vorhandenen Körper (ohne »all) an. Nun rufen Sie den Geometrie-Editor auf (Körper/Edit/Geometrie). Die Bilckrichtung mit <O> wählen und dann in den Körpermodus wechseln (obersten Schalter dreimal anklicken). Als aktiven Körper wählen Sie CockpitSeite (zweiter Schalter links oben), in den Skaliermodus wechseln (viertes Gadget von oben im mittleren Block) und den Körper in der Horizontalen verkleinern, so daß er in die Mitte des Hauptkörpers paßt. Wechseln Sie anschließend in den Punktmodus (oberstes Gadget einmal anklicken). Zum Selektieren der zu bearbeitenden Punkte drücken Sie das dritte Gadget links von oben und umfassen mit dem Auswahlviereck die unteren Punkte des Körpers. Danach wieder in den Skaliermodus wechseln. Ziehen Sie die Punkte auseinander, daß nur noch ein Fensterrahmen stehen bleibt (Bild 5). Nun mit der Taste <V> die Blickrichtung wechseln.

Stellen Sie wieder den Körpermodus ein (oberstes Gadget) und aktivieren Sie CockpitSeite (zweites Gadget links). Im Bewegungsmodus nun den Körper nach links oben ziehen und das Dreieck mit der Skalierfunktion vergrößern. Die untere Linie sollte geringfügig über der unteren Kante der Seitenfenster liegen. Als Referenz sehen Sie sich Bild 6 an.

Liegt der Körper nun richtig, beenden Sie den Geometrie-Editor mit Quit. Nun starten wir die Boolesche Operation a – b (Körper/Bool-Op/a-b) und ziehen wieder vom Mittelteil den Körper CockpitSeite ab.

Objekte addieren und subtrahieren

Nach der Berechnung der neuen Dreiecke ändern wir die Plotkörperliste, so daß nur der Körper »Mittelteil-CockpitS« enthalten ist (Display/PLK/Neu). Überprüfen Sie den neuen Körper von allen Seiten. Ist die Operation gelungen, löschen Sie den Körper Mittelteil (Körper/Verwaltung/O_Lösch) und benennen den neuen Körper in Mittelteil um (Körper/Verwaltung/Neu Name).

CockpitSeite verwenden wir weiter. Bisher herrscht im Cockpit ein ziemlicher Durchzug – es fehlen die Glasfenster. Stellen Sie zunächst die Plotkörperliste wieder so ein, daß alle vorhandenen Körper enthalten sind (Display/PLK/Neu). Anschließend wechseln wir in den Geometrie-Editor (Körper/Edit/Geometrie) und aktivieren

Wichtige Konventionen

Um diesen Workshop möglichst übersichtlich zu gestalten, werden die Arbeitsanweisungen vereinfacht.

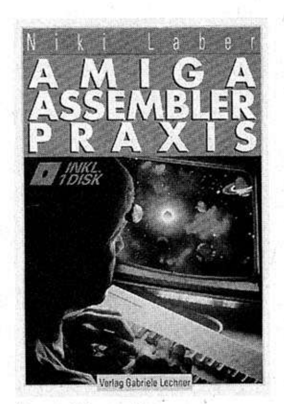
Die Anweisung »Funktion/Add/Primitive« bedeutet nichts anderes, als daß Sie mit gedrückter, rechter Maustaste die Menüleiste aktivieren, das Menü »Funktion« mit dem Mauszeiger ausklappen, dann den Mauszeiger Cursor auf den Menüpunkt »Add« bringen und in dem dann erscheinenden Untermenü »Primitive« anwählen. Um diesen Wortsalat nicht bei jeder neuen Anweisung wiederholen zu müssen, verwenden wir die Kurzform.



5 JAHRE VERLAG LECHNER

Wir bedanken uns bei all unseren Kunden für die Treue, die Sie unserem Hause erwiesen haben.

Unsere 5 neuen Bücher zum 5jährigen Jubiläum.



Assemblerpraxis
ISBN 3-926858-38-9
360 S., inkl. Disk DM 79,00



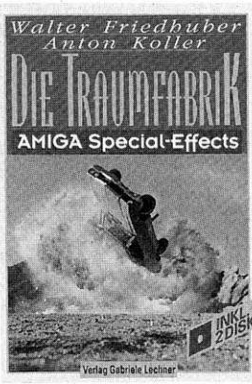
Computerviren
ISBN 3-926858-37-0
160 S., inkl. 1 Disk DM 69,00



Schnitt-Techniken
ISBN 3-926858-39-7
176 S. DM 29,80



Die Traumfabrik
Trickfilmzeichnen
ISBN 3-926858-36-2
450 S., inkl. 1 Disk DM 69,00



Die Traumfabrik
Special-Effects
ISBN 3-926858-30-3
ca. 600 S., inkl. 2 S., DM 98,00
erscheint ca. Dez. 92

DISKETTEN-SET
TRICKFILMZEICHNEN
beinhaltet 7 Disketten mit perfekt animierten Trickfilmsequenzen zum Einsatz in Ihren Videofilmen

Komplettpaket: 98,00 DM

Großes Jubiläums-Preisausschreiben

Uns interessiert Ihre Meinung!

Zu welchem Thema im Amiga und Videobereich würden Sie sich ein Buch wünschen?
Beantworten Sie uns diese Frage und nehmen Sie damit automatisch an unserem Jubiläums-Preisausschreiben teil.
Wertvolle Sachpreise warten auf Sie!

1. Preis: *Grundig 8320 Video 8 Camcorder*
2. Preis: *Commodore 600*
3. Preis: *1 PAL Genlock gestiftet von der Firma Electronic Design*
4. Preis: *1 Octagon 508 mit GigaMem gestiftet von der Firma BSC, München*
5. Preis: *1 Font-Designer gestiftet von der Firma BSC*
6. Preis: *1 Digital Sound Studio von GVP gestiftet von der Firma DTM*
6. – 20. Preis: *Das Buch „Die Traumfabrik – Trickfilmzeichnen"*
21. – 40. Preis: *Das Buch „Einkaufsführer Video und Amiga"*

Die Verlosung erfolgt unter Ausschluß des Rechtsweges am 30. 11. 1992.
Die Gewinner werden benachrichtigt.

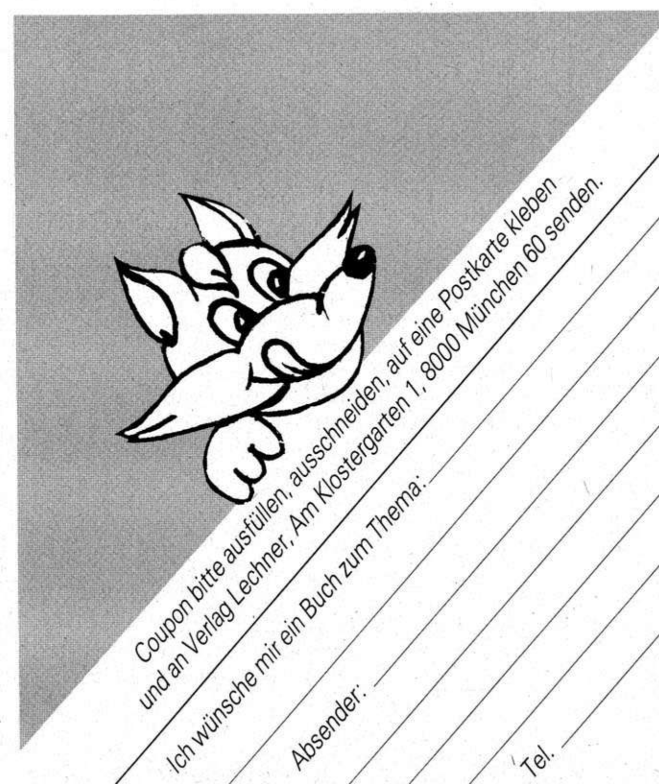
Schauen Sie doch einmal in unserem Video- und Computerzentrum vorbei!
Jede Menge Jubiläums-Sonderpreise warten auf Sie.

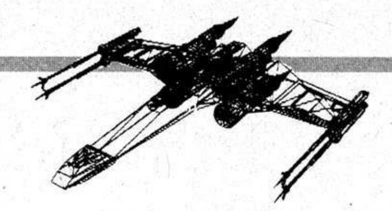
Verlag Gabriele Lechner
Video- und Computer-Zubehör
Am Klostergarten 1
Ecke Planegger Straße
(2 Minuten vom Pasinger Marienplatz)
8000 München 60
Telefon 0 89 / 8 34 05 91
Telefax 0 89 / 820 43 55

Alle Bücher sind direkt beim Verlag zu bestellen oder über den Fach- und Buchhandel erhältlich.

Unser österreichischer Vertriebspartner:
Alpha Buchhandels GmbH
Rembrandtstraße 9/4, A-1020 Wien
Tel. 0222 / 330 99 70, Fax 330 97 54 20

Stützpunkthändler: ***4790 Paderborn*** *CompServ, Neuhäuser Str. 17* ***5000 Köln*** *Buchhandlung Gonski, Neumarkt 18 A* ***5272 Wipperfürth-Thier*** *GTI Software Boutique, Joh.-Wilh.-Roth-Str. 50* ***6000 Frankfurt*** *GTI Software Boutique, Am Hauptbahnhof 10,* ***6370 Oberursel*** *GTI Home Computer Centre, Zimmersmühlenweg 73* ***6450 Hanau*** *Albertis Hofbuchhandlung, Hammerstr.*





den Körpermodus (oberster Schalter). Wählen Sie CockpitSeite aus (Pfeil mit dem weißen Punkt an der Spitze) und als Blickrichtung Vorne (<V>). Anschließend schieben Sie den Körper wieder etwas nach rechts unten, in die Ausgangsposition. Nach dem Wechsel der Blickrichtung mit <O> und dem Aktiveren des Skaliermodus (unterstes Gadget im zweiten Schalterblock), verbreitern wir den Körper, damit die Abdeckung in der Mitte der Seitenstreben ist. Wenn der Körper an der richtigen Position sitzt, verlassen Sie den Editor wieder (Quit).

So wie beim Hauptteil, schneiden wir nun noch am Frontkörper Teile aus. Erzeugen Sie dazu einen Quader (Körper/Grundkörp/Quader). Tragen Sie bei Länge, Breite und Höhe je 0,1 Einheiten (0.1) ein. Als Name lassen wir »Quader« stehen, da er lediglich als Tool zum Ausschneiden dient und später wieder gelöscht wird.

Ganz einfach mit Booleschen Operationen

Wieder im Geometrie-Editor angelangt (Körper/Edit/Geometrie), aktivieren Sie den Körpermodus mit dem Quader als aktiven Körper. Verkleinern und plazieren Sie ihn nach dem bekannten Schema, daß er ein Loch in die vordere obere Hälfte des Frontkörpers schneidet (Bild 7). Von oben betrachtet, sollte er etwa halb so breit wie der Frontkörper sein.

Beenden Sie den Editor und rufen Sie erneut die Boolesche Operation a - b auf (Körper/Bool-Op/a-b). Diesmal geben wir als ersten Körper Front an und als zweiten Körper Quader. Überprüfen Sie das Ergebnis auf die bewährte Art und Weise. Ist alles in Ordnung, werden die Körper Front und Quader gelöscht (Körper/Verwaltung/O_Lösch). Benennen Sie nun den neuen Körper »FrontQuader« in Front um.

Wie Sie sicher gemerkt haben, produziert der Algorithmus von a - b eine Menge neuer Dreiecke, die teilweise zu einem Dreieck zusammengefaßt werden könnten. Doch das braucht uns nicht zu stören, denn das Objekt wird vom RayTracer korrekt berechnet.

Zurück zu unserem eigentlichen Objekt, dem Raumschiff. Der Rumpf ist jetzt fast fertig. Das einzige, was von der Geometrie her noch fehlt, sind einige Details. So sollte das Cockpit bemannt sein. Natürlich ist es zu aufwendig, einen kompletten Kopf hineinzusetzen. Im fertigen Bild ist er sowieso nur ein paar Pixel groß. Für unsere Zwecke reicht eine einfache Kugel.

Erzeugen Sie einen Grundkörper »Echte_Kugel« (Körper/Grund Körp/Echte Kugel) und geben Sie ihr den Namen »Luke«. Mr. Skywalker hat zwar keinen Rundkopf, aber er wird uns das sicher verzeihen. Sehen wir uns die Szene von vorne an (<V>) und zentrieren sie mit <Z>. Verkleinern und plazieren Sie die Kugel im Geometrie-Editor, so daß der Kopf in der Mitte des Cockpits sitzt. Die Kugel sollte dabei etwas in die Cockpitfläche eindringen. Ist die Kugel richtig positioniert, verlassen Sie den Editor wieder (wer nicht mehr weiß wie das Skalieren und Positionieren geht, liest bitte den Abschnitt der Cockpitgestaltung nochmals).

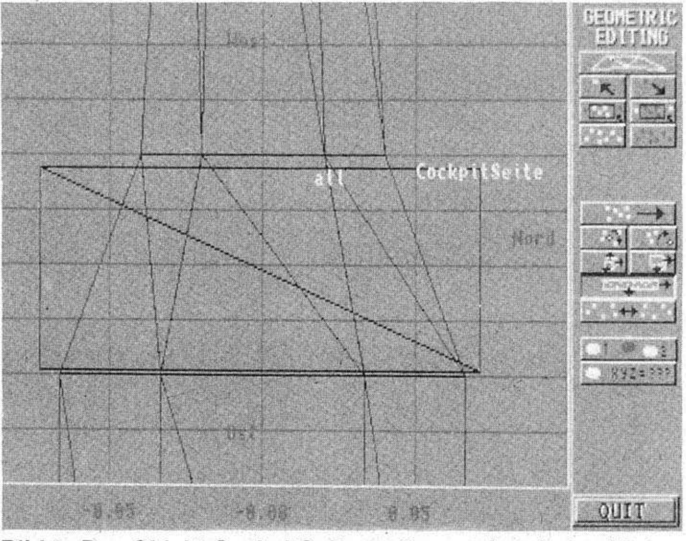
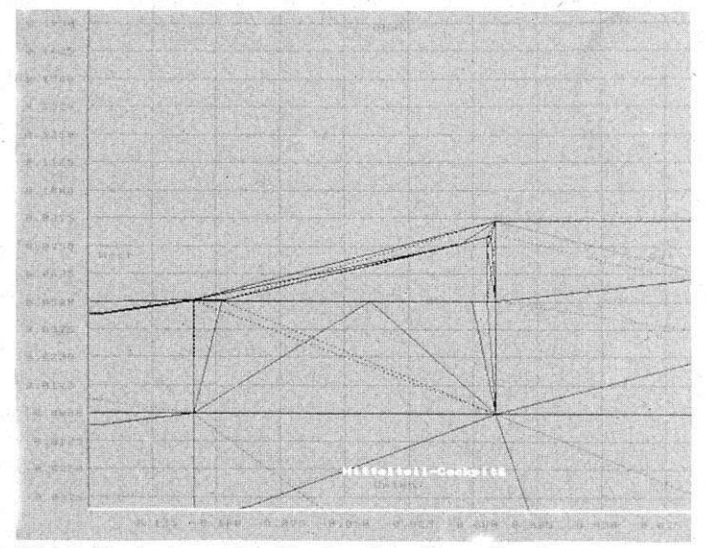


Bild 3: Das Objekt CockpitSeite muß, von oben betrachtet, über die Kanten des X-Wing-Raumgleiters hinausragen

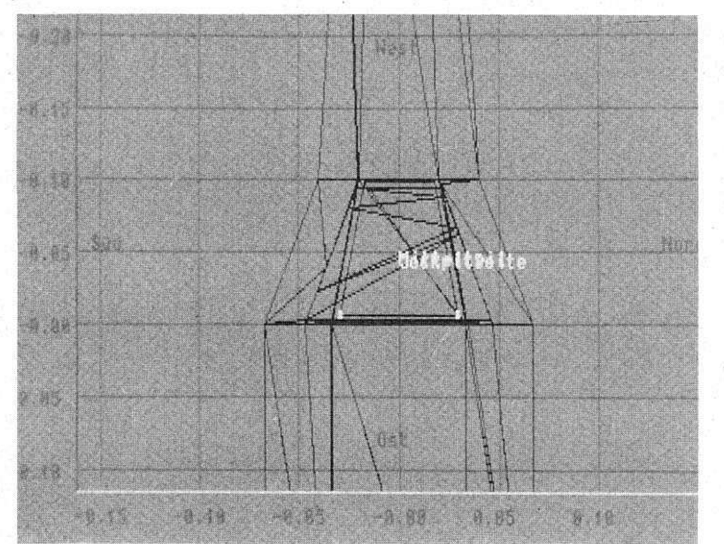

Bild 4: Nach der ersten Booleschen Operation kann man die Seitenstreben des Raumschiffs schon erkennen

Die gleiche Kugel nutzen wir, um daraus Lukes Freund, den Roboter R2D2, zu kreieren. Wählen Sie »doppeln« aus dem Menü Körper, Menüpunkt Verwaltung. In der Liste klicken Sie Luke an. Den neuen Körper nennen wir »R2D2«.

Da für beide Körper im Cockpit kein Platz ist, verschieben Sie R2D2 im Geometrie-Editor nach rechts oben. Er sollte direkt hinter dem Cockpit auf dem Rumpf plaziert werden. Der Kopf des Roboters ist größer als Lukes, vergrößern Sie deshalb die Kugel.

Als weiteres Detail wollen wir noch einen Quader hinten auf den Rumpf setzen, direkt hinter R2D2. Erzeugen Sie zunächst einen Quader und nennen Sie diesen »Aufsatz« (Körper/Grundkörp/Quader). Im Geometrie-Editor skalieren wir den Quader, so daß er einen schmalen Aufsatz für die hintere Rumpfpartie abgibt. Achten Sie darauf, Ihre Veränderungen immer aus mindestens zwei verschiedenen Blickrichtungen zu überprüfen (vorne und oben, Bild 8).

Sie können nun auch noch weitere Details anfügen - das Prinzip ist ja mittlerweile bekannt. Achten Sie jedoch darauf, nicht mehr als 1000 Punkte zu erzeugen. Auskunft über die momentane Punktezahl gibt Ihnen »Daten-Info« im Menü Projekt. Auch darf man mit dem Speicher nicht zu verschwenderisch umgehen, denn wir benötigen noch eine Menge für die Flügel. Die erzeugen wir in Folge 5 des Workshops. In der nächsten Folge wollen wir uns zunächst mit den Materialien beschäftigen, doch etwas müssen wir schon jetzt vorwegnehmen. Es ist diesmal


Bild 5: Beachten Sie, daß Ihre Aussparung für das Frontfenster exakt so dimensioniert und plaziert ist wie hier im Bild

Der Farb-Videodigitizer



Preissenkung
jetzt nur noch

498,-

Immer? Nein! Aber immer öfter verwenden Videoprofis den DigiTiger. Wann Sie?



DPaint IV	289,-	Adorage	185,-
AD Pro V2	498,-	OMA 2.0	189,-
Scala 500	288,-	Dir. Opus	99,-

ColorMaster 12 / 24	795,- / 1295,-
ED Pal-/YC-Genlock	675,- / 998,-
MegaMix 500 / 2000	ab 345 / ab 295

RAM	
4 MBit 514402-80 ZIP	34,00
SIMM / SIPP 1 MB * 8	69,00 / 75,00
2 MB für A590	189,-

Auch erhältlich im guten Fachhandel und bei:
Conrad Electronic GmbH
Ernst Brinkmann KG
HAKO Foto GmbH

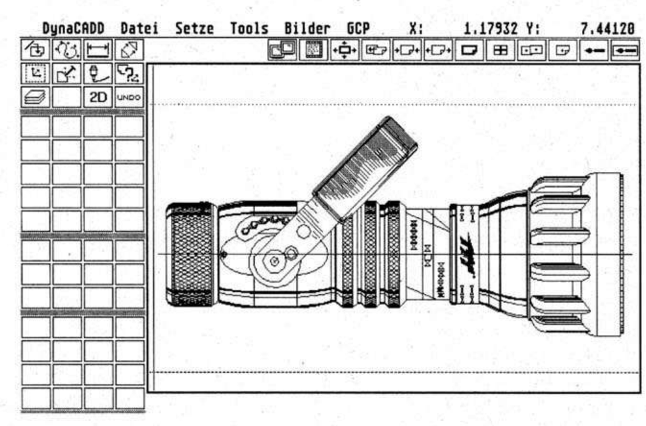
Schweiz: PROMIGOS, CH-5212 Hausen bei Brugg, 056/322132
Frankreich: Avancée, F-75014 Paris, (1) 45.45.00.50
Österreich: INTERCOMP, A-6990 Bregenz, 05574/47344

Händleranfragen erwünscht



Das neue universelle 2D/3D CAD-Programm für die bewährten universellen CRP-Digitizer:





Eigenschaften von DynaCADD:

- Ausgereiftes 2D/3D-Konstruktionsprogramm in deutscher Sprache für allgemeine, professionelle Anwendungen
- Einfache, leicht erlernbare und universelle Benutzeroberfläche: spart Lern- und Einarbeitungszeit!
- Beinhaltet 10 professionelle Fonts und einen Fonteditor
- Unterstützt Plotter, Matrix- und Laserdrucker und PostScript
- DIN-gerechte, automatische und flexible 2D/3D-Bemaßung
- Verwaltung von spezialisierten Symbolbibliotheken

Kompatibilität:

- DXF Ein-/Ausgabe
- DEF (DynaCADD internes Format) Ein-/Ausgabe
- GEM, HPGL/DMP, IMG, Encapsulated PostScript

Applikationen/Einsatzgebiete:

- Architektur
- Elektrotechnik
- Maschinenbau
- Raumplanung
- Schneidplotter-Anwendungen
- Bauzeichnen, Baustatik
- Heizung/Lüftung
- Konstruktion/Vermessung
- Schaltplanentwurf
- Technische Dokumentation

DynaCADD ist derzeit erhältlich für:

✓ IBM-PC (MS-DOS)
✓ Atari-ST und Atari-TT
✓ Commodore Amiga
✓ Macintosh (ab Mitte '91)
✓ Weitere Computer- und Betriebssysteme geplant!

Mit CRP-Menüfolie für alle CRP-Digitizer!

Händlerunterlagen, Demos und Informationsmaterial über diese und weitere CRP-Produkte erhältlich bei:

C R P – Koruk
Fritz-Arnold-Str. 23 • D-7750 Konstanz
☎ 07531-56265 oder 07531-63396
Fax: 07531-56680

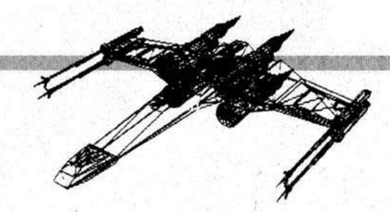


Wir stellen aus:



Computer Shopper Show
Köln
08.-11.10.92

JETZT NUR DM 1499,-



nicht damit getan, einfach dem gesamten Objekt ein Material zuzuweisen. Da würden die Verglasung und der Innenraum genauso berechnet wie der Rest des Objekts, das sieht unmöglich aus.

Der Einfachheit halber geben wir zunächst dem ganzen Model ein Material und ändern später die Materialien der anderen Körper. Wählen Sie »Material« aus dem Menü Körper und dem Menüpunkt Verwaltung. Klicken Sie für den Körper »all« an und als Material »Grau_Metall«.

Besitzer der Originalversion von Reflections müssen nun zunächst wieder eine Materialdatei laden mit »LadeMat« aus dem Menü Projekt. Im Requester der LadeMat-Funktion klickt man auf das take-Gadget, um eine Liste der Materialdateien zu erhalten. Wählen Sie »materialien« aus und klicken Sie auf das »OK«-Gadget. Danach rufen Sie aus dem Menü »Mat/Licht« den Punkt »Material« und »Edit« auf. Aus einer Liste von Materialien, benötigen wir nur »Glas«.

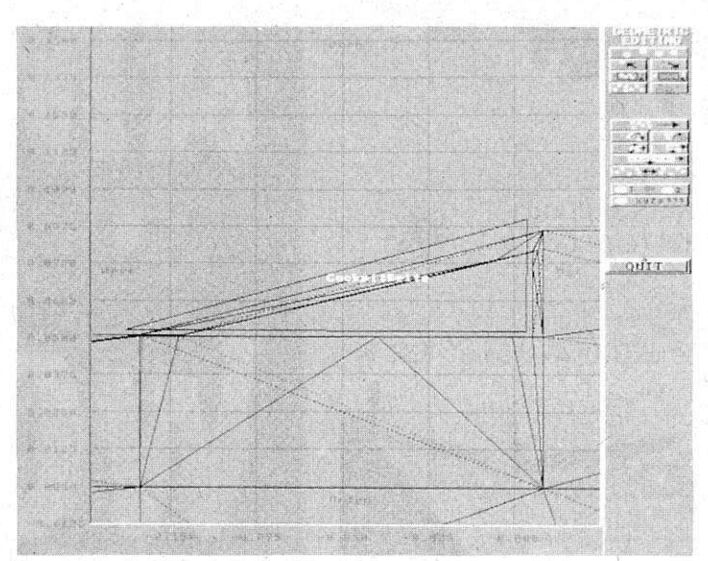


Bild 6: Der CockpitSeite-Körper muß, von vorne gesehen, über die vordere Schräge des Mittelteils hinausragen

Ein Cockpit ganz aus Glas

Wir wollen hier lediglich die Farbe des Glases ändern. Das Glas soll einen grünlichen Ton haben. Daher ziehen Sie den Grün-Regler etwas nach rechts, bis eine leichte Grünfärbung eintritt. Dann klicken Sie auf »OK«.

Nun wieder für alle Workshop-Teilnehmer: rufen Sie Material auf (Körper/Verwaltung/Material). Wir wollen der Cockpitverglasung ein transparentes Material geben, daher wählen Sie zunächst den Körper CockpitSeite aus. Die Besitzer der Workshop-Version geben als Material »Grün_Transp« an, die Besitzer der Originalversion geben »Glas« an.

Damit wären die Materialien für diese Folge des Workshops vergeben. Noch fehlen jedoch die Kameraposition und die Lichter. Wir können dazu die Plazierungen aus der letzten Folge verwenden. Laden Sie die Datei mit der Funktion »LeseKam/Li« aus dem Menü Projekt. Laden Sie bitte sowohl Kamera als auch Licht – also »Kam+Licht« anwählen. Die Namen im Requester sollten stimmen, wenn Sie Ihre alte Kamera/Licht-Datei unter gleichem Namen wie die Szene gespeichert haben. Darum genügt ein Klick auf »OK«.

Nun speichern wir mit »SchreibeSzene« aus dem Projekt Menü unsere Szene. Geben Sie als Name »WS2« ein und bestätigen Sie mit »OK«. Dasselbe wiederholen Sie mit den Kamera/Licht-Daten (Projekt/SchreibeKamLi/2.0). Der Name stimmt bereits, darum auch hier nur ein Klick auf »OK«.

Bild 8: Hier sieht man, wie Skywalkers Kopf und R2D2 sowie der Tankaufsatz dimensioniert und plaziert sind

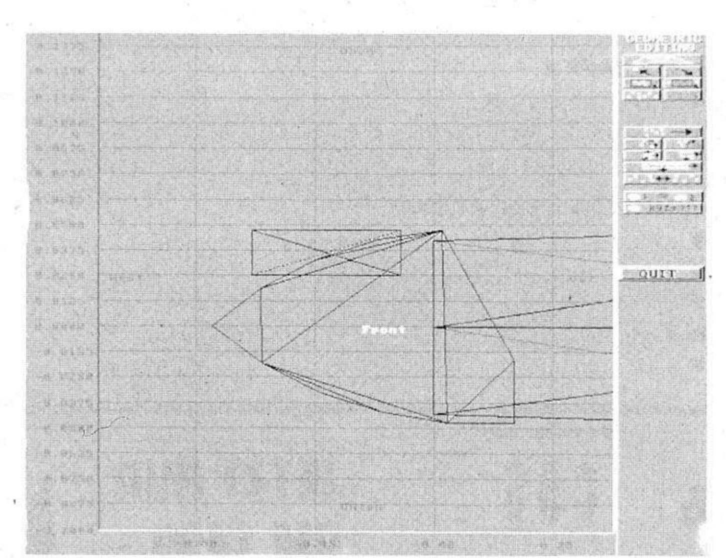


Bild 7: Der Quader sollte etwa so tief wie hier den Frontkörper schneiden, damit der Vorbau realistisch wirkt

Damit wären alle Vorbereitungen in Construct getroffen. Schalten Sie in den Ray-Tracer »Beams« um (Spezial/Manager/Beams). Hier sind alle Einstellungen betreffs Dateinamen vorgenommen. Stellen Sie als Größe zunächst »mittel« ein. Dies genügt für einen ersten Test.

Die Ray-Tracing-Tiefe müssen wir auf »2« setzen. Das ist wegen des Glascockpits nötig. Bei Ray-Tracing-Tiefe »0«, ist das Glas undurchsichtig, da der Strahl nicht weitergeführt wird. Beim Wert »1« kann man zwar ins Cockpit hineinschauen aber auf der anderen Seite nicht wieder hinaus. Um den kompletten Durchblick zu haben, muß man die Tiefe auf »2« setzen.

Die Antialias-Stufe stellen Sie auch auf »2«. Das liefert gute Ergebnisse. Höhere Stufen sind nicht sinnvoll, zumal wir noch keine Texturen verwenden.

Sind alle Eingaben gemacht und korrekt, klicken Sie auf »Start«. Zunächst wird »Grid« aufgerufen, und bereitet die Daten vor. Nachdem Grid fertig ist, übernimmt Beams die Daten und berechnet das Bild. Das dauert auf einem Amiga mit 68000er Prozessor ca. 15 Minuten. Ist das Ergebnis in Ordnung, berechnen wir das Bild auch in »Lores«. Das Lores-Bild sollte nach ca. 30 Minuten fertig sein.

Der Manager schaltet dann automatisch zum Programm Show. Geben Sie – vor dem Start – einen Namen für die IFF-Datei an. Am besten sichern Sie das Bild auf der Diskette, auf der auch die Daten des Workshops sind. Stellen Sie noch den Viewmode auf »HAM« und Mischen auf »1«.

Das war's. Experimentieren Sie ruhig mit eigenen Objekten und den Booleschen Operationen. Sie sind ein sehr mächtiges Tool, mit dem Gebilde möglich sind, an denen man ohne diese Funktionen sehr lange sitzen würde.

In der nächsten Folge widmen wir uns den Materialien, damit unser Raumschiff nicht mehr so mausgrau ist. Für Ray-Tracing-Fans, die noch nicht gut im Umgang mit Zeichenprogrammen sind, haben wir die Texturen mit auf die AMIGA-Magazin Public Domain Diskette gespielt. *pe*

Zeichensatzformate

Vektoren kontra Raster

von Karsten Lemm

Die Integration der Compugraphic-Fonts ins Betriebssystem des Amiga war ein gewaltiger Fortschritt – er blieb beinahe unbeachtet. Wir zeigen Ihnen, welche Vorteile die Vektorzeichensätze bringen.

500 Jahre vor unserer Zeitrechnung begannen die Griechen, ihre Fußböden mit Mosaik zu schmücken. Später kopierten sie Malerei auf diese Art. Schon die alten Meister wußten, daß man die Feinheiten einer Vorlage um so besser umsetzen kann, je kleiner die Mosaiksteinchen sind. Dasselbe gilt auch für Schriften.

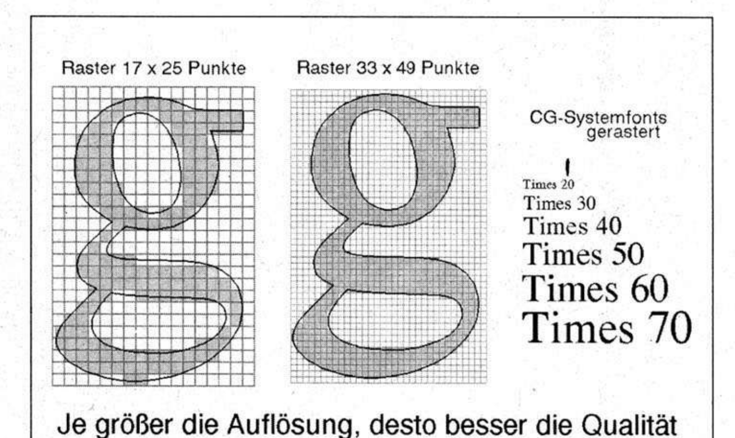
Je mehr Punkte (bzw. Steinchen) man bei der Darstellung gleich großer Zeichen verwendet, desto besser ist die Qualität. Bildschirme arbeiten mit etwa 70 Punkten pro Zoll (dpi), moderne Matrixdrucker bzw. Laserdrucker mit etwa 300 und Satzmaschinen für den Buch- und Zeitschriftendruck schaffen 2400 Punkte pro Zoll.

Je größer die Auflösung, desto größer der Speicherbedarf für einen Zeichensatz. Die Schrift, die Sie gerade lesen, ist etwa 1/10 Zoll groß. Wenn man davon ausgeht, daß die Zeichen halb so breit wie hoch sind, bräuchte man bei 2400 dpi etwa 240 x 120 / 8 = 3600 Byte für ein Zeichen. Etwa 922 KByte würde der komplette Zeichensatz beanspruchen. Bei 300 dpi wären es nur noch 154 KByte.

922 KByte für einen Zeichensatz

Abwechslungsreiche Gestaltung kommt vielleicht gerade mit einer Schrift, nicht aber mit einer Zeichengröße aus. Wer optimale Druckqualität erzielen will, muß für jede Größe (wie bei den bisherigen Amiga-Standard-Fonts) eine eigene Zeichensatzdatei besitzen (s. a. [2]). Ein doppelt so hoher Zeichensatz benötigt aber dreimal soviel Speicher.

■ Verschiedene Hersteller arbeiten deshalb an Verfahren, um den Speicherbedarf der Zeichensätze für hochwertige Ausgabe zu minimieren. Alle laufen auf eine Umrißbeschreibung (outline) hinaus. Nehmen wir ein serifenloses F. Für seine Beschreibung genügen zehn Linien bzw. 10 x 2 Koordinatenpaare für deren Anfang und Ende. Auch den Umriß eines O könnte man mit Linien nachbilden.



Raster: Software im Computer oder Drucker macht aus der Umrißbeschreibung des Zeichens ein Punktmuster

Je kürzer die Linien sind, desto besser lassen sich Rundungen reproduzieren. Damit steigt allerdings wieder der Speicherbedarf. Deshalb setzt man für ungerade Strecken nicht Linien, sondern Bézier- bzw. Spline-Kurven ein [2]. So lassen sich mit vier Koordinatenpaaren (mitunter recht lange) Bogenstücke eines Zeichenumrisses beschreiben.

Um einem Mißverständnis vorzubeugen: Ob Matrix-, Laserdrucker oder Satzbelichter – die Ausgabe erfolgt weiterhin als Punktmuster und damit rasterorientiert. Die Geräte vergrößern bzw. verkleinern die Zeichen durch Verändern der Bézier-Koordinaten und erzeugen dann im Speicher ein aus Punkten (Bits) bestehendes Abbild, das dann ausgegeben wird. Dieser Vorgang heißt »rastern« und findet entweder im Ausgabegerät statt oder geschieht – wenn dies wie Matrixdrucker keine Umrißbeschreibungen verarbeiten kann – im Computer.

Eine lineare Skalierung (z.B. Halbierung aller Koordinaten) führt bei geringer Ausgabeauflösung bzw. kleiner Schrift zu Qualitätseinbußen. So kann es passieren, daß ein senkrechter Strich eines »m« drei Ausgabepixel breit ist und ein anderer nur zwei. Deshalb enthalten moderne Schriften neben der Konturbeschreibung noch Instruktionen (hints) für eine intelligente Umgrößerung. Maßgebende Entwicklungen in dieser Richtung kommen von Adobe (PostScript), Agfa (Intellifont), Microsoft/Apple (TrueImage), SUN/Folio (Fontscaler) und URW (NIMBUS) [3]. Allen gemein ist die unterschiedliche Art der Zusatzinformationen sowie deren Auswertung. Das maßgebende Format für Desktop Publishing mit IBM PC/Kompatiblen und Apple-Computern ist derzeit Type 1 von Adobe [4,5]. Um diese Schriften für den Amiga verfügbar zu machen, gibt es mehrere Möglichkeiten:

Ein Type-1-Font wird in der Regel in zwei Dateien geliefert. Deren Namen besitzen den Suffix .pfb (für die Umrißbeschreibung) und .afm (für metrische Informationen wie Zeichenbreite sowie kombinierte Zeichen wie »á«). Das DTP-Programm PageStream von Soft Logik liest diese Zeichensatzdateien direkt. Gold Disk hat seiner DTP-Software Professional Page 3.0 (PPage) den FontManager beigepackt. Das Programm konvertiert einen Type-1-Font in das von PPage benötigte Intelli-Format. Die dabei entstandene Datei mit dem Präfix .lib enthält die Umrißbeschreibung. Wir werden in diesem Artikel noch beschreiben, wie Sie diese Datei behandeln müssen, damit der Zeichensatz auch vom System und damit aller anderen Software genutzt werden kann.

Der FontDesigner von bsc (s. Test auf Seite 91 dieser Ausgabe) arbeitet standardmäßig mit dem DMF-Format von Soft-Logik, kann aber Type 1 sowie Intellifont im- und exportieren und damit in beide Richtungen konvertieren. Im Gegensatz zum FontManager berechnet der FontDesigner fehlende AFM-Dateien selbst. Beide Programme zusammen sind derzeit die erforderlichen Werkzeuge, um Schriften von Page Stream bzw. die der umfangreichen Bibliothek von Soft Logik mit Professional Page zu nutzen.

■ Mit der Workbench 2.0 hat die Zukunft der Textverarbeitung auf dem Amiga begonnen. Gut versteckt im Unterverzeichnis »fonts:_Bullet_Outlines« befinden sich drei neue Schriften: CGTimes, CGTriumvirate und Letter-

Knall und Rauch

Kaum hatte Lungenkrebspatient und Kettenraucher *George Strickler*, 59, im Krankenhaus von Lafayette (Louisiana, USA) seine Sauerstoffbehandlung abgeschlossen, da zündete er sich schon wieder eine Zigarette an. Prompt entstand ein Feuer, das Strickler Verbrennungen zweiten Grades einbrachte und die Evakuierung mehrerer anderer Patienten nötig machte.

Aus: *More News of the Weird*, New York 1990

Schriftprobe: Ausdruck der Schriften CGTriumvirate 96, CSTimes 48, CSTimesItalic 48 mit 300 dpi auf HP Laserjet

Gothic. Sie gehören zur Familie der Intellifonts, die wegen ihres eleganten Erscheinungsbildes auch von Desktop-Publishing-Profis geschätzt werden.

Wie aber nutzen Sie diese Vorteile? Zunächst brauchen Sie eine Textverarbeitung, die Amiga-Schriften beim Drucken verkleinert, denn mit Ausnahme der genannten DTP-Programme sträubt sich Amiga-Software derzeit noch gegen den direkten Zugriff auf die neuen Schriften.

Intelli-Fonts für die Textverarbeitung

Textverarbeitungen wie »Excellence« und »Beckertext II«, die die Amiga-Schriften im Maßstab 1:1 vom Bildschirm auf den Drucker übertragen, erzielen daher auch mit den CG-Fonts kein besseres Schriftbild als bisher. Im Gegensatz dazu sind mit »Vizawrite 2.0«, »Prowrite 3.2« und »Documentum 2.0« Ausdrucke möglich, die sich im besten Fall kaum noch von DTP-Ergebnissen unterscheiden. Das gilt besonders für Documentum, weil es die Schriften um den Faktor 4 bis 5 verkleinert.

Wenn Sie schon einmal versucht haben, die CG-Fonts in Ihrer Textverarbeitung zu verwenden, ist Ihnen sicher aufgefallen, daß der Amiga sehr lange braucht, um die Bauanleitung für die Schrift zu laden. Zum Glück gibt es mit »Fountain« ein hilfreiches Programm im Verzeichnis »System« der »Extras«-Diskette; Installation und Bedienung sind ausführlich im Anhang C des Amiga-Workbench-Handbuchs beschrieben.

Mit Fountain können Sie neue Intelli-Schriften installieren bzw. schon vorhandene ändern. Zunächst die zweite Möglichkeit: Klicken Sie nach dem Starten des Programms auf »Modify Existing Typefaces«. Sollte der Start an der Fehlermeldung »Bullet not correctly installed – please re-install« gescheitert sein, stellen Sie bitte per »assign« über die Shell sicher, daß der Amiga im richtigen Fonts-Verzeichnis nach den CG-Schriften sucht. Der Ordner »_Bullet« muß sich darin befinden.

Wenn alles geklappt hat, sehen Sie nach dem Mausklick in der linken Hälfte des Fountain-Fensters eine Liste aller installierten CG-Schriften, während in der rechten Hälfte für die jeweils gewählte Schrift alle bereits gerasterten Bitmap-Versionen davon aufgeführt sind. Hier zeigt sich ein weiterer Vorteil der Umrißschriften: sie können nahezu beliebig vergrößert und verkleinert werden. Die Größen, die Fountain vorgibt, sind nicht ideal – die kleinste (15 Punkte) ist recht klein, die größte (75 Punkte) bei starker Verkleinerung hingegen nicht groß genug.

Nun hängt es von Ihrer Textverarbeitung ab, welche Größen Sie benötigen. »Vizawrite« und »Prowrite« schauen erst beim Drucken nach, ob für jede der im Text verwendeten Schriften eine zwei- oder viermal so große Version vorhanden ist, die entsprechend verkleinert werden kann. Arbeiten Sie mit diesen Programmen, sollten Sie eine gut lesbare Größe für den Fließtext wählen (z.B. 12 Punkte) und davon Vielfache erzeugen lassen – in diesem Fall 24 und 48 Punkte; eventuell weitere Größen für Überschriften.

Benutzer von Documentum 2.0 brauchen solche Regeln nicht zu beachten, da das Programm für die Bildschirmdarstellung eine einzige, festgelegte Schrift benutzt. Im Font-Auswahlfenster gibt Documentum an, wie groß Amiga-Schriften nach der Verkleinerung beim Drucken sein werden. Das ist um so praktischer, als der Verkleinerungsfaktor von der gewählten Druckerauflösung abhängt. Bei den maximal möglichen 360 x 360 Punkten pro Zoll (dpi) eines 24-Nadlers werden die Schriften auf ein Fünftel ihrer Originalgröße verkleinert. Documentum-Benutzer sollten also große Schriften (50 Punkte und mehr) von Fountain herstellen lassen; auf Vielfache brauchen sie nicht zu achten.

Für alle Anwendungen gilt: Um lästige Wartezeiten zu vermeiden, benötigen Sie für jede Schriftgröße eine Bitmap-Version. Erst danach verhalten sich die CG-Fonts ebenso wie herkömmliche Amiga-Schriften. Fountain legt die Bitmap-Dateien nur an, wenn Sie durch einen Mausklick auf das entsprechende Symbol dazu auffordern. Neben der Größe erscheint zur Bestätigung die Kennung »bitmap«.

Die eigentliche Arbeit für Fountain beginnt, sobald Sie das Feld »Perform Changes« angeklickt haben. Besonders im Diskettenbetrieb kann es eine Weile dauern, bis das Programm alle Änderungen ausgeführt hat. Spätestens der erste Ausdruck mit den neuen Schriften wird Sie überzeugen, daß sich das Warten gelohnt hat.

Denken Sie daran, daß die CG-Fonts nur bei höheren Auflösungen eine qualitative Verbesserung erzielen. Für kleine Zeichengrößen (bis 20 Punkte auf dem Bildschirm) eignen sich Fonts besser, die schon als Raster hergestellt und nicht aus Umrißbeschreibungen berechnet wurden – so wie die Standard-Amiga-Zeichensätze.

Hochauflösende und damit große Zeichen passen aber nur wenige auf den Bildschirm. Wenn Sie also mit einem Malprogrammen wie Deluxe Paint ein Projekt (z.B. Visitenkarte) gestalten, arbeiten Sie besser mit einem größeren Seitenformat (z.B. 800 x 600 Punkte).

■ Der umgekehrte Weg, die Ergänzung des Systems mit DTP-Schriften ist ebenfalls möglich: Professional Page 3.0 wird mit sieben Intelli-Fonts ausgeliefert. Die Dateien mit der Umrißbschreibung besitzen den Suffix ».lib«. Das Amiga-System und Agfa verwendet ».type« für dieselbe Datei. Kopieren Sie die gewünschten Fonts in das Verzeichnis »fonts:_bullet_outlines« und ändern Sie die Dateikennung. Den Rest erledigt Fountain für uns.

Rufen Sie das Programm auf. Fountain erkennt, wenn Fonts nicht richtig installiert sind, und fragt, ob es diesen Umstand ignorieren, die Installation abschließen oder die entdeckten Zeichensätze löschen soll. Wählen Sie den Mittelweg und das Programm erzeugt die Bitmap-Fonts in den Standardgrößen. Danach können Sie mit der bereits beschriebenen Methode weitere Größen ergänzen. Die von Gold Disk bzw. dessen deutschen Distributoren sowie MSPI angebotenen Vektorschriften lassen sich damit für beide Anwendungen nutzen.

pa

Vektoren: Der Umriß eines Zeichens wird als Folge von Bézier- oder Splinekurven gespeichert

Fountain: Ein Programm unter OS 2.0 erzeugt aus den Umrißbeschreibungen Raster-Fonts für den Bildschirm

Literaturhinweise:

[1] Peter Aurich: Der Kreis bleibt rund; AMIGA-Magazin 10/92, Seite 197
[2] Rügheimer/Aurich: Völlig aufgelöst; AMIGA-Magazin 9/92, Seite 150
[3] Karow: Digitale Schriften; Springer, 1992; ISBN 3-540-54917-X
[4] Adobe Systems: Adobe Type 1 Font Format; Addison Wesley; ISBN 0-201-57044-0
[5] Kollock: Postscript richtig eingesetzt; IWT, 1989; ISBN3-88322-247-X

Wir machen Spitzentechnik preiswert!

Über 1000 Artikel im Programm. Software jetzt auch bei uns zu Spitzenpreisen!

Amiga Computer

Amiga 2000		DM 1150,-
Amiga 3000	25 MHz, ohne Festplatte	ab DM 2795,-

Speichererweiterungen

2 MByte	für Amiga 500, intern, mit Uhr	DM 229,-
4 MByte	für Amiga 500, intern, mit Uhr	DM 429,-
1 MByte ChipRAM	für Amiga 500 plus, intern	DM 99,-
8 MByte	für Amiga 2000, 2 MByte best.	DM 289,-
8 MByte	für Amiga 2000, 4 MByte best.	DM 399,-

Zubehör

Bridgeboard A 2386sx	incl. 2 MByte RAM	DM 998,-
Turboboard A 2630	incl. 4 Mbyte RAM	DM 1395,-
Fusion Forty	68040 CPU - 28 MHz, 8 MByte 3 mal schneller als der AMIGA 3000	DM 2995,-
SCSI-Host GVP 2000	für Amiga 2000 mit 2 MByte RAM	DM 499,-
SCSI-Host NEXUS 2000	für Amiga 2000 mit 2 MByte RAM	DM 499,-
SCSI-Host MultiEvolution	für Amiga 500	DM 298,-

Kickstart 2.04 Set

Deutsches WB-Handbuch, ROM-Chip mit Kick 37.175 — DM 149,-

Monitore

Multmedia Monitor mit internen Stereo-Lautsprechern und Verstärker	14" VGA SSI (strahlungsarm)	DM 895,-
Hitachi	14" MVX SSI (strahlungsarm)	DM 1095,-
Hitachi	15" MVX SSI (strahlungsarm)	DM 1695,-
AOC 335 MPRII	14", 1024 x 768 interlaced	DM 698,-
AOC 736 MPRII	17", 1280 x 1024 non-interlaced	DM 2199,-

Drucker

HP DeskJet 500 color		DM 1298,-
HP LaserJet II P plus		DM 1695,-
HP LaserJet III P	300 DPI, RET	DM 2395,-
Ricoh LP 1200	400 DPI, 2 MByte	DM 2695,-



Diese Grafikkarte ist für den Zorro-3 Bus konzipiert. Dadurch erreicht die Rainbow 3 eine extreme hohe Geschwindigkeit.

Omega Datentechnik

Junkerstraße 2, 2900 Oldenburg
Telefon: (04 41) 8 22 57
Telefax: (04 41) 88 54 08

Acorn — The choice of experience — autorisierter Fachhandel für Archimedes.

autorisierter Commodore-Fachhandel. Reparaturzentrum für AMIGA und Zubehör.

Öffnungszeiten:
Montags bis Freitags: 9:00 Uhr bis 13:00 Uhr und 14:00 Uhr bis 17:30 Uhr
Sonnabends: nur nach Vereinbarung

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch auch gerne zuschicken.

Seit dem 01.08.1992 haben wir für unsere Kunden eine Mailbox in Betrieb. In der Zeit von 20:00 Uhr bis 4:00 Uhr können Sie aus dieser Mailbox Updates, Informationen und Sonderangebote downloaden. Sie ist unter unserer Faxnummer zu erreichen.

SW.7 vom 14.08.1992

SCSI-Festplatten und Streamer

Quantum LPS 105	DM 675,-	Maxtor	210 MByte	DM 1095,-
Quantum LPS 120	DM 748,-	Conner	540 MByte	DM 2398,-
Quantum LPS 240 S	DM 1345,-	Sankyo 150 SE	intern	DM 1295,-
Quantum Prodrive 210	DM 1050,-	Sankyo 150 SE	extern	DM 1599,-

Rainbow II

- Horizontalfrequenz in 15,75 kHz (interlaced) oder 31,5 kHz (noninterlaced)
- 768 x 576 x 24 bit (+ 8 bit Alpha-Channel Option)
- Umfangreiche Softwareunterstützung
- Mitgelieferte Software: RainbowDia

ab DM 1695,-
mit Farbmonitor ab DM 1999.-

Amiga 4000 *auf Anfrage*

Die neue Amiga-Generation ist bei uns in Kürze lieferbar!

Amiga 3000T/40 *auf Anfrage*

Mit MC 68040-Prozessor! Die Power im Tower. In Kürze lieferbar!

RAM-Bausteine

Page Mode	4 MBit ZIP 514400 DRAM	DM 32.-
Static Column	4 MBit ZIP 514402 DRAM	DM 33.-
SIMM	1 MByte x 8	DM 59.-
SIPP	1 MByte x 8	DM 70.-

Goliat Turbo 020

NEU aus eigener Fertigung - macht Ihren Amiga 5 mal schneller
68020 CPU mit 14 MHz, 68881 FPU mit 20 MHz
(Auf Wunsch und gegen Aufpreis auch mit 68882 und 30 MHz)
Superschneller 0 Wait States Static-RAM,
Umschaltbar auf die 68000er CPU
Verwendbar mit AMIGA 500 und AMIGA 500 plus
Kompatibel zu A590

ab DM 499.-

AMIGA 3000 neueste Versionen — ab 2795,- DM

Amiga 2000 D allerneueste deutsche Version	1198,- DM
Amiga 600, 1 MB RAM, mit interner Festplattenoption	798,- DM
Amiga 500 Basisgerät mit Text- und Spielesoftware	698,- DM

Wenn Sie Sonderwünsche haben, rufen Sie einfach an. Wir beraten Sie gut und helfen Ihnen das passende Komplettpaket für Ihre persönlichen Wünsche zu finden.

AMIGA VIDEO SYSTEME — ab 538,- DM

-Macro-VLAB, Echtzeit-Digitizer für A500-A3000	ab 538,- DM
-Genlock für alle Amiga + Videosoftware Scala 500, das Einsteigerpaket zur Verbesserung Ihrer Videofilme.	598,- DM
DVE 10 P Genlock + Digitizer, + Scala Professional	2298,- DM
GVP Impact Vision, 24bit Frambuffer + Digitizer	4698,- DM
Sony Dia-Digitizer, 24bit Superbild unter IV 24	1998,- DM

Alle anderen Kombinationen und Videosystemlösungen auf Anfrage.

RAM-KARTEN + RAM-BOXEN

512 KB Ramkarte mit Uhr und Abschaltung für A500	48,- DM
1 MB Ramkarte intern für A500 plus	128,- DM
2 MB Ramkarte intern für A500, Uhr, abschaltbar	248,- DM
8 MB Ramkarte mit 2 MB für A2000, abschaltbar	298,- DM
8 MB Ramkarte mit 4 MB für A2000, abschaltbar	498,- DM
8 MB Rambox extern mit 2 MB bestückt für A500	298,- DM
8 MB Rambox extern mit 2 MB bestückt für A1000	388,- DM

SCSI AUTOBOOT-FESTPLATTEN

Wahlweise mit Commodore-, Golem- oder Supra-Controller oder gegen Aufpreis Evolution, GVP Serie II, Nexus. Konfigurationen für den Amiga 500 sind in einem formschönen Gehäuse mit RAM-Option erhältlich. Alles fertig installiert.

für den **Amiga 2000**		für den **Amiga 500**	
52 MB (Quantum)	698,- DM	52 MB (Quantum)	798,- DM
105 MB (Quantum)	948,- DM	105 MB (Quantum)	1048,- DM
420 MB (Quantum)	1998,- DM	240 MB (Quantum)	1798,- DM

WECHSELPLATTEN FÜR AMIGA

intern für Amiga 2000 oder Amiga 3000 Tower	ab 748,- DM
extern für Amiga 500, 500+ oder Amiga 3000	ab 948,- DM
SQ 400, 44 MB Medium, für SyQuest 44 MB Drive	138,- DM
SQ 800, 88 MB Medium, für SyQuest 88 MB Drive	198,- DM

FARBMONITORE FÜR AMIGA

Commodore 1084 S	498,- DM	Commodore 1084 S D2	598,- DM
Multifreq. 640x480	598,- DM	Multifreq. 1024x768	698,- DM
Mitsubishi EUM 1491 14" Multiscan, SSi, MPR II			1198,- DM
EIZO F550i 17" Multiscan, SSI, MPR II, ideal für DTP			2498,- DM

AMIGA TURBO-BOARDS

Commodore A 2630, 25 MHZ, 68882, 4 MB RAM	1498,- DM
GVP 030 Turbo-Board, 25 MHZ, 68882, 1 MB RAM	1498,- DM
GVP 030 Turbo-Board, 40 MHZ, 68882, 4 MB RAM	2398,- DM
GVP 040 Turbo-Board, 28 MHz, 2 MB RAM 40ns	ab 4448,- DM

FLICKER-FIXER FÜR AMIGA

• für Amiga 500 oder Amiga 2000	298,- DM
• mit 14" Multifrequenz-Farbmonitor	798,- DM
Commodore Flickerfixer für A2000 ab der B-Version	448,- DM

LAUFWERKE FÜR AMIGA

3,5" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port, 880 KB	129,- DM
3,5" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port, 1,6 MB	219,- DM
3,5" Drive intern für A2000, inkl. Einbaumaterial	119,- DM
3,5" Drive intern für A500, inkl. Einbaumaterial	129,- DM
5,25" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port, 40/80	149,- DM

AMIGA EXTRAS + ERSATZTEILE

Enhancer-Kit (Buch 1.3, WB und Extras 1.3, ROM 1.3)	129,- DM
Enhancer-Kit 2.0 komplett mit Handbuch und ROM 2.0	189,- DM
ROM 1.3 59,- DM, 2.0 99,- DM • Kickstart-Um-Platine	49,- DM
Bootselector elektronisch 49,- DM • Amiga-Maus opto-mech.	69,- DM
Netzteil Amiga 500 99,- DM • Netzteil Amiga 2000	299,- DM

MODEMS FÜR ALLE AMIGA

Supra Modem 2400 extern 300/1200/2400 baud	229,- DM
Supra Modem 2400 intern 300/1200/2400 baud	249,- DM
US Robotics 16800bps, neueste Versionen	ab 1449,- DM

Der Anschluß der Modems ans Postnetz der BRD ist bei Strafe verboten.

AT-KARTEN FÜR AMIGA

Vortex AT-Once Karte für den Amiga 500, 16 MHZ	488,- DM
Vortex Golden Gate 386SX, 25 MHz, für A2000/A3000	1198,- DM
Commodore 2286 PC/AT-Karte • 5,25" LW/DOS 4.01	648,- DM
Commodore 2386 PC/AT-Karte, 386SX, 20 MHZ	998,- DM
Zubehör aller Art für **Commodore** AT-Karten	auf Anfrage

AT-COMPUTER-KOMPLETTSYSTEME

286er ab 698,- DM • 386er ab 998,- DM • 486er ab 1998,- DM
Fordern Sie unverbindlich unsere kostenlosen AT-Preislisten an!

Publik-Domain Software erhalten Sie bei uns stets aktuell.

Schwarz Computer GmbH

Altenessener Str. 448 • 4300 Essen 12
Tel: 0201/344376 oder 367988 • Fax: 0201/369700
Ladenzeiten: Mo-Fr 9 bis 13 Uhr und 15 bis 18 Uhr, Samstag 9 bis 13 Uhr.

Wir sind Mitglied im

BHS

Bundesverband der seriösen Hard- und Softwareunternehmen e. V.

Wir sind authorisierter Commodore



Systemfachhändler und Vertragspartner

Hard- & Software vom Multi-Media Profi



Der Fluch des Drachen

Ein Spiel, das süchtig macht, präsentieren wir Ihnen mit dieser neuen Umsetzung des bekannten asiatischen Brettspiels. Viele verschiedene Spielvarianten und Spielaufbauten garantieren langen Spielspaß. Da es aber mit mehreren Spielern noch mehr Freude macht,ist ein Mehrspielermodus integriert.

DM 39.-

SHIZOPHRENIA

Das Geschicklichkeits- und Denkspiel, das Sie bis ins Letzte fordern wird. 50 verschiedene Level warten nur darauf gelöst zu werden. Um alle Level zu knacken sollten Sie einen kühlen Kopf behalten. Durch das Passwortsystem können Sie das Spiel jederzeit unterbrechen. Die 64-farbigen Grafiken und Super-Sound garantieren langen Spielspaß.

DM 45.-

MAGIC BALL

Eine Flippersimulation der neuesten Generation erwartet Sie. Es ist Ihre Aufgabe sich durch 10 !! verschiedene Flipper zu Arbeiten. Alle Flipper sind in 64-farbiger Grafik, die Sie in klassischer Spielhallenatmosphäre versetzen.
Lauffähig ab 1 MB.

DM 49.-

GOLIATH Das Spiel der Dämonen

Die Legende besagt, daß es sich bei Goliath um ein Spiel aus einer Zeit handelt, in der es noch an der Tagesordnung war, sich mit Dämonen und dergleichen herumzuschlagen. Verschiedene Spielvariationen machen Goliath fast unentbehrlich.
Goliath ist keine Umsetzung, sondern eine Eigenentwicklung.

DM 49.-

IconSculptor

Komfortabler und leistungsfähiger Icon-Editor zum Erstellen und Bearbeiten von Icons. Setzt farbige IFF Grafiken proportional als Icon um. Beliebige Fonts benutzbar
Deutsche Benutzeroberfläche
Deutsches Handbuch

DM 29.-

FÄHRMANN

Der Englisch- Übersetzer mit über 22000 Vokabeln, für Wörter und ganze Texte .Vokabeln erweiterbar, auch für andere Sprachen geeignet.
Voll in Assembler.
Deutsches Handbuch

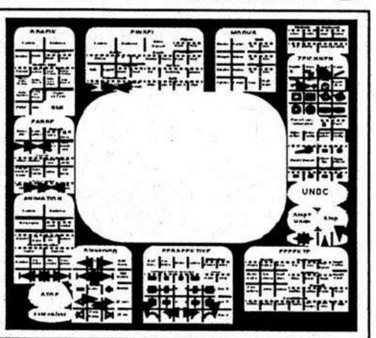
DM 39.-

FiMo

FiMo ist nicht nur ein einfacher frei konfigurierbarer Filemonitor...
Das bedeutet: Verschiedene Auflösungen, Fonts u.s.w. Die Bedienungsoberfläche ist nach CED Standard. Weitere Features: Integrierter Disassembler, verschiedene Blockoperationen wie ausschneiden, suchen und ersetzen sind vorhanden. Testurteil Amiga-Plus 8/92 "das umfangreichste Tool seiner Art".

DM 59.-

Protheus Grafiktablett



Protheus ist ideal für alle Aufgaben im DTP und grafischen Bereich. Im normalen Betrieb macht Protheus die Amiga-Maus, durch Bereitstellung aller Softwaremenü-Punkte, überflüssig. Zur komfortablen Bedienung ist auch ein Zeichenstift erhältich. Zu den Features gehören: Device und Unit individuell spezifizierbar, ARexx-Interface läuft auf(an) allen Amiga Modellen, Kick 2.0 kompatibel. Weitere Software-Anpassungen und Schablonen sind lieferbar. Zu den vielen Anpassungen gehören u.a. MaxonCad,PDraw,PPage,Reflektions,DPaintIV, PageStream, . . weitere Schablonen sind in Arbeit.

Protheus-Software incl.Dpaint Schablonefür Podscat PT-3030 Tablett — 199.-

Zeichenstift — 119.-

Protheus Incl.Grafiktablett — DM 599.-

Preis-Hit des Monats

Oktagon 508 DM 399.-
SCSI Controller für Amiga 500 mit Ramoption

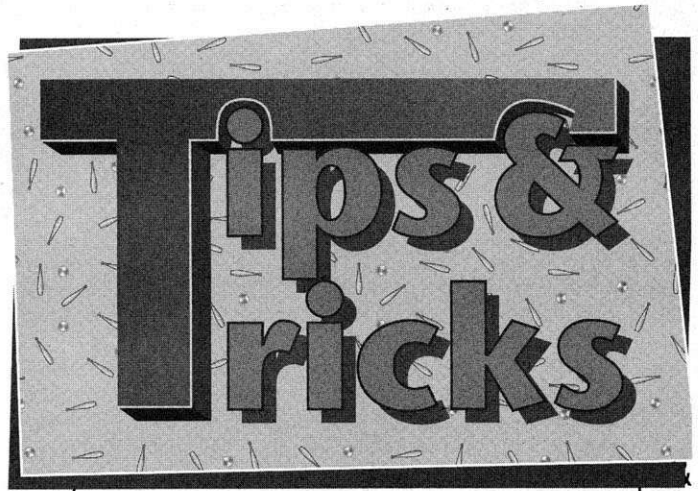
Wir führen Produkte von folgenden Firmen: BSC, Commodore, Electronic Design, GVP, HS&Y, MacroSystem, Masoboshi, Supra, Vortex, *& the Best of the Rest*

MAC-SOFT
Wilhelmstr.33
4600 Dortmund 1
Hotline: 0231/161817

Wir Bieten: Ladenlokal, Reparaturservice, Fachberatung, Vohrführung, Schulungen, Scannservice, Digitalisieren, Videobearbeitung

Fax: 0231/142257 BTX: *222111#

MAC-SOFT Amiga Shop



Tricks rund um den Amiga: In dieser Rubrik finden Sie u.a. Programmierkniffe, Ratschläge für Anwender, Basteleien, Hinweise zur Workbench oder zur Shell und, und, und.... Schauen Sie doch einfach mal rein.

von Ulrich Brieden

Murphy ist tot – es lebe Hermann der User. Ab jetzt bekommen alle Autoren, deren Tips wir im AMIGA-Magazin abdrucken, ein Mauspad mit Hermann dem User drauf, gestiftet von CSS/AmiExpo, dem Veranstalter der Amiga-Messe (dieses Jahr »Computer-Shopper-Show«) in Köln.

Wenn Sie selbst ein Mauspad gewinnen möchten, brauchen Sie nur an den Tips & Tricks mitzumachen. Schicken Sie uns Ihre Ideen. Gefragt ist alles, was Amiga-Besitzern das Leben einfacher macht, egal ob beim Programmieren, beim Texte schreiben, Malen, Zeichnen Musizieren etcetera. Schicken Sie Ihre Beiträge an die AMIGA-Redaktion; Adresse und Teilnahmebedingungen finden Sie oben rechts. Viel Erfolg.

Tips Inhalt 10/92

Zu jedem Tip finden Sie der Reihenfolge nach:
— Angaben über die Ausgabe, in der er veröffentlicht wurde, und die Seite
— Überschrift des Tips
— eine Kurzbeschreibung und
— den Namen der Programmiersprache, falls es sich um einen Programmiertip handelt, bzw. den Titel des Programms bei Anwendertips. Ist der Tip mit einem längeren Listing versehen, steht hinter der Programmiersprache ein Stern »*«.
Ein Gesamtverzeichnis der seit der Ausgabe 09/91 veröffentlichten Tips finden Sie auf allen ab der Ausgabe 09/91 erschienenen Programmservicedisketten.

Wollen Sie sich an der Rubrik »Tips & Tricks« beteiligen? Schicken Sie uns Ihre Tips. Am besten, Sie senden uns Ihre Programme und Texte auf Diskette (ASCII-Format). Für Bastelanleitungen fügen Sie bitte einen Bauplan bei. Die Adresse:

AMIGA-Redaktion; Kennwort: Tips & Tricks
Markt & Technik Verlag AG, Hans-Pinsel-Str. 2
8013 Haar bei München

Alle Einsendungen werden von uns geprüft. Falls Ihr Beitrag in die engere Wahl für eine Veröffentlichung kommt, werden Sie benachrichtigt. Haben Sie ein wenig Geduld: Vom Zeitpunkt, an dem Ihr Beitrag die Redaktion erreicht, bis zum Abdruck im AMIGA-Magazin können zwei bis drei Monate vergehen.
Häufig entscheiden wir uns auch, einen Tip nicht im AMIGA-MAgazin, sondern in einem Sonderheft abzudrucken. Wir werden Sie dann benachrichtigen. Denken Sie bitte daran, uns eine Bankverbindung anzugeben, auf die wir Ihr Honorar überweisen, wenn wir Ihren Tip veröffentlichen.
Zusätzlich gibt's ab dieser Ausgabe für alle Einsender, deren Tips wir abdrucken, als Dankeschön ein Mauspad mit Hermann dem User drauf, gestiftet von CSS/AmiExpo«, dem Veranstalter der CSS in Köln.

Alles unter IControl

Deluxe Paint III bietet mit dem »Anim«-Painting eine einfache, aber leistungsfähige Funktion zum »Belebten Malen«. Sie wird mit der Taste <Amiga_links> aktiviert. Bei Verwendung der Workbench 2.0 stößt dies jedoch auf Probleme, da die Taste standardmäßig für die unter Workbench 2.0 neue Funktion zum Herunterziehen eines Screens mit der Maus vorgesehen ist.

In diesem und ähnlichen Fällen hilft eine kleine Änderung im neuen Preferences-Programm »IControl«: Man wählt einfach eine andere Taste unter der Überschrift »Mouse Screen Drag«. Man kann auch mehrere Tasten wählen, wobei sich eine Kombination aus der standardmäßig eingestellten Taste <Amiga_links> und <Alt> anbietet, da beide auf der Tastatur nebeneinander liegen und leicht zu merken sind. *Sven Kreutz/ub*

Hintertür

Ein Guru ist der Feind aller Programmierer. Sie kennen das sicher: Erst erscheint auf dem Bildschirm ein Dialogfenster (Requester) mit dem Text »Software-Failure«. Sobald man dann das Feld »Cancel« anklickt, erscheint eine Systemmeldung (»Alert«) und alle Daten sind verloren.

Häufig gibt es allerdings eine Chance, wichtige Daten zu retten, auch wenn der berüchtigte Requester bereits erschienen ist. Man darf nur nicht sofort Cancel anklicken. Jede Fehlermeldung betrifft im allgemeinen nur einen Task. Hat man neben dem Programm, das zum Absturz führte, noch ein anderes laufen, ist es vom Absturz meist nicht betroffen.

Haben Sie beispielsweise zum Zeitpunkt des Absturzes ein zweites CLI-Fenster geöffnet, können Sie in diesem auch nach einem Guru weiterarbeiten. Ein Programmierer, dessen Programm abgestürzt ist, hat also die Möglichkeit, wichtige Dateien aus dem Speicher des Amiga zu retten. Erst nach der Rettungsaktion betätigt man den guruauslösenden Schalter Cancel. Man kann sogar das Requester-Fenster einfach in den Hintergrund klcken und mit den noch laufenden Tasks weiterarbeiten.

Also nicht vergessen: lassen Sie bei kritischen Tests immer eine Hintertür offen. Wenn in einem Fenster etwas schiefgeht, haben Sie im zweiten einen Rettungsanker. *Heinz Berla/ub*

Laute Laufwerke

Haben Sie sich schon über lautes »Röhren« eines Laufwerks beim Einlesen eines Directories geärgert? Abhilfe schafft das Hilfsprogramm »SlowMe« im Verzeichnis »A68kex« der Fish-Disk 431 (Public Domain).

Das Programm beschleunigt auch die Diskettenzugriffe allgemein und ist wegen seiner geringen Größe (260 Byte) wie geschaffen für den C-Ordner Ihrer Workbench-Diskette. *Sean Durkin/ub*

Funktionstasten mit Funktion

Wollten Sie sich auch schon einmal einen eigenen Tastaturtreiber, z.B. für komfortablere Nutzung des CLI, erstellen? Genau diese Aufgabe übernimmt »KeyMapEd« von der Fish-Disk 388. Mit dem Programm ist es z.B. möglich, die Funktionstasten mit CLI-Befehlen zu belegen. Der neue Tastaturtreiber kann dann nach Eingabe von

```
setmap Treibername
```

benutzt werden. *Sean Durkin/ub*

Pythagoras läßt grüßen

Wollen Sie wissen, wie groß die Entfernung zwischen zwei Koordinaten ist? Das Unterprogramm »Abstand.bas« gibt die Antwort: *Franz Wegener/irw*

```
Abstand 200,20,50,120,x
PRINT "Der Abstand beträgt";x;"Pixel"
END
 SUB Abstand (x1%,y1%,x2%,y2%,z) STATIC
 dx% = x1%-x2%
 dy% = y1%-y2%
 z = SQR(dx%^2-dy%^2)
END SUB '© 1992 M&T
```

Abstand.bas: So ermittelt man in AmigaBASIC den Abstand zweier Koordinaten.

Der Amiga tippt selbst

Kennen Sie das? Sie lassen gerade eine Anleitung auf dem Monitor ausgeben, in der beispielsweise folgendes steht:

» Geben Sie bitte ein:

```
SuperProgramm opt ik-u+p NAME myfile
OBJFILE myfile.o
```

..usw . . . . . «

Schon geht das mühsame Abtippen los....»S.u.p.e. . .«.

Einfacher geht´s mit einem PD-Snap-Utility (z.B.: »OSnap«): Sie halten im Fenster, in dem die Anleitung steht, einfach die Taste <Amiga_links> fest und umrahmen mit der Maus den gewüschten Text. Dann klicken Sie ins CLI-Window und drücken die Kombination <Amiga_links l>. Schon erscheint der zuvor ausgeschnittene Text wie von Geisterhand getippt in der Kommandozeile.

Snapper lassen sind auch gut anwenden, wenn man sich in einem Text auf andere Texte beziehen möchte: Einfach den Ursprungstext ausschneiden und im eigenen Text einfügen.

Viele Snapper bieten darüber hinaus die Möglichkeit, Grafik auf dieselbe Weise irgendwo auszuschneiden, um sie zu speichern oder weiterzuverarbeiten. *Thorsten Gau/ub*

AmigaBASIC beschleunigen

BASIC-Programme lassen sich häufig durch einfache Tricks optimieren. Hier ein paar Turbo-Tricks für BASIC-Programmierer:

❑ So können Sie den IF-Befehl beschleunigen:

```
IF a=2 THEN
 PRINT c
END IF
```

ist bedeutend schneller, wenn die Bedingung nicht zutrifft

```
IF a=2 THEN PRINT c
```

ist schneller, wenn die Bedingung zutrifft. Und schreiben Sie:

```
IF a THEN IF b THEN c=c+1
```

statt

```
IF a AND b THEN c=c+1
```

❑ Beim Deklarieren von Library-Befehlen brauchen Sie keine Klammern. Es reicht

```
DECLARE FUNCTION OpenDiskFont& LIBRARY
```

statt

```
DECLARE FUNCTION OpenDiskFont& (......) LIBRARY
```

❑ Wenn´s auf Tempo ankommt, verwenden Sie Leerzeichen nur, wo es nötig ist: Schreiben Sie:

```
col=POINT(5,9)
a=MOUSE(0)
file&=xOpen&(SADD(":abc"+CHR$(0)),1005)
IF(a+5)/2<8 GOTO last
```

statt folgendem Programmtext:

```
  col = POINT (5,9)
  a = MOUSE (0)
  file& = xOpen& (SADD(":abc" + CHR$ (0)),1005)
  IF (a + 5)/2<8 GOTO last
```

Sicher leidet die Struktur und damit die Übersichtlichkeit, wenn Sie auf Spaces verzichten, aber was tut man nicht alles für ein paar Sekunden Zeitgewinn . . .

❑ Bei Aufrufen von Library-Befehlen ohne Datenrückgabe brauchen Sie kein CALL: Schreiben Sie

```
WritePixel& rp&,50,80
```

Das ist kürzer und in diesem Fall genauso leicht zu lesen wie

```
CALL WritePixel&(rp&,50,80)
```

❑ Verwenden Sie bei FOR-NEXT-Schleifen NEXT ohne Variable, d.h. das Ganze sieht so aus:

```
FOR a=0 TO 300
 PSET(a,a)
NEXT
FOR a=0 TO 300
 FOR b=0 TO 240
  PSET(a,b),RND
 NEXT
NEXT
```

Besser strukturiert, aber langsamer ist

```
FOR a=0 TO 300
 PSET(a,a)
NEXT a
FOR a=0 to 300
  FOR b=0 TO 240
    PSET(a,b),RND
NEXT b,a
```

❑ Für einen Test auf 0 genügt es, nur die Variable hinzuschreiben, d.h. Sie können formulieren:

```
IF a GOTO abc
WHILE a
WEND
```

statt

```
IF a<>0 GOTO abc
WHILE a<>0
WEND
```

❑ Der BASIC-Interpreter ist schneller, wenn Sie Integer-Variablen (Ganzzahlen) benutzen. Das wird besonders bei Schleifen deutlich. Um alle Zahlen automatisch zu Integers zu machen, setzen Sie an den Anfang Ihres Programms das Kommando:

```
DEFINT a-z
```

Falls Sie dann aber für eine Variable doch Nachkommastellen benötigen, schreiben Sie ein Ausrufezeichen hinter die Variable:

```
x! = COS(a)
```

statt

```
x = COS(a)
```

❑ Sind Integerzahlen zu dividieren, ziehen Sie

```
a = b\6
```

der folgenden Schreibweise vor

```
a = b/6
```

❑ Ersetzen Sie eine kleine Multiplikation durch mehrere Additionen:

```
c = d+d+d+d+d
```

ist schneller, als

```
c = d*5
```

- Schreiben Sie statt einer Potenzierung mehrere Multiplikationen.

```
c = d*d*d*d*d
```

ist bedeutend schneller, als

```
c = d^5
```

In der nächsten Ausgabe gibt´s weitere Turbo-Tricks zum AmigaBASIC, z.B. wie Sie Speicherplatz sparen. Falls Sie selbst ein paar BASIC-Bonbons auf Lager haben, schicken Sie sie gleich ans AMIGA-Magazin. *Michael Birhoff/ub*

Alle Fenster zu

Welcher Benutzer kennt nicht die lästige Aufgabe, daß er auf der Workbench viele Fenster aufgemacht hat und diese wieder per Hand selbst schließen darf? Wie schön wäre es, wenn man per Befehl alle Workbench-Fenster auf einmal schließen könnte?

```
/* CloseAll.c  by Dirk Trossen 27.05.1992 */
/* Bei Aufruf werden "Workbench"-ähnliche Fenster geschlossen */
/* Das Programm sollte resident-fähig sein                   */
/* Includes für OS2.0 */
/* Unter OS1.x sollte hier pragmas.h und functions.h eingebunden */
/* werden, die Glue-Routinen der C-Bibliothek können genutzt werden */
#include <clib/exec_protos.h>
#include <clib/intuition_protos.h>
#include <clib/alib_protos.h>
#include <pragmas/exec_lib.h>
#include <pragmas/intuition_lib.h>
/* "Normale" Includes */
#include <intuition/intuitionbase.h>
#include <devices/input.h>
#include <devices/inputevent.h>
/* Es werden keine globalen Variablen benutzt, um Prg. residentfähig */
/* zu halten, d.h. es kann mit "Resident CloseAll pure" */
/* geladen werden und verhindert eine Fragmentierung des Speichers  */
int _main(int argc, char *argv[])
{struct IntuitionBase *IntuitionBase;
 struct IOStdReq       *inputReqBlk;
 struct MsgPort        *InputPort;
 struct InputEvent      IEvent;
 struct Window         *hilfswindow,*suchwindow,*window;
 ULONG                 Flags;
 if (InputPort=CreatePort((STRPTR)"handler.Port",NULL))
  if (inputReqBlk=
     (struct IOStdReq *)CreateExtIO(InputPort,sizeof(struct IOStdReq)))
   if (OpenDevice((STRPTR)"input.device",NULL,
          (struct IORequest *)inputReqBlk,0L)==NULL)
    if (IntuitionBase=
   (struct IntuitionBase *)OpenLibrary((STRPTR)"intuition.library",0L))
    {window=IntuitionBase->ActiveWindow;
     suchwindow=window->WScreen->FirstWindow;  /* 1. Fenster besorgen */
     while(suchwindow) /* suche, bis kein Fenster mehr offen ist*/
     { hilfswindow=suchwindow->NextWindow; /* nächstes Window sichern */
      /* Fenster soll geschlossen werden, wenn            */
      /* Flags=0x02000000 , d.h. ein Workbench-Layer      */
      Flags=suchwindow->Flags;
      if (Flags & 0x02000000)
      {ActivateWindow(suchwindow);        /* Das Fenster aktivieren */
       IEvent.ie_Class=IECLASS_CLOSEWINDOW;   /* CLOSEWINDOW senden */
       IEvent.ie_position.ie_addr=(APTR)suchwindow;
                /* Adresse des zu schließenden Fensters eintragen */
       IEvent.ie_Code=IECODE_NOBUTTON;        /* ohne Mousebuttons */
       inputReqBlk->io_Command=IND_WRITEEVENT; /* Input-Request senden */
       inputReqBlk->io_Data=(APTR)&IEvent;     /* Adresse des Events */
       inputReqBlk->io_Length=sizeof(struct InputEvent);
       DoIO((struct IORequest *)inputReqBlk);  /* synchron verschicken */
      }
      suchwindow=hilfswindow; /* nächstes Window vornehmen */
     }
     ActivateWindow(window);  /* Aufrufendes Fenster wieder aktivieren */
    }
 /* Alle benutzten Resourcen freigeben */
 if (IntuitionBase)
    CloseLibrary((struct Library *)IntuitionBase);
 if (inputReqBlk)
 { CloseDevice((struct IORequest *)inputReqBlk);
  DeleteExtIO((struct IORequest *)inputReqBlk);
 }
 if (InputPort)
    DeletePort(InputPort);
 return(0);
}     ; © 1992 M&T
```

CloseAll.c: Das C-Programm schließt automatisch alle Fenster auf der Workbench

Das Ganze wird mit dem Programm »CloseAll.c« gelöst. Das Funktionsprinzip ist dabei ganz einfach: Das input.device filtert alle Nachrichten, also auch Eingaben des Benutzers und verschickt diese an die entsprechenden Programme, z.B. dem Workbench-Task. Doch genauso wie Nachrichten abgeholt werden können, ist es möglich, eigene Nachrichten über das input.device zu verschicken – auch das Betätigen des Schließsymbols eines Fensters. Dazu muß ein Input-Request vorbereitet werden, der die Adresse des zu schließenden Fensters enthält, die Nachricht muß eingetragen (CLOSEWINDOW) und das Fenster aktiviert werden, denn nur dann reagiert es auf den Close-Befehl. Damit nicht alle Fenster (z.B. eine Shell) geschlossen werden, muß man im Feld FLAGS nachschauen, ob es sich um ein Workbench-Fenster ($2000000) handelt. Sind alle Fenster des Workbench-Screens durchlaufen (Liste in Screen-Struktur), müßten alle Workbench-Fenster zu sein.

Ein Tip: Unter OS2.0 kann »CloseAll« mit Hilfe des Toolmanagers oder mit ADDMENU ins Tools-Menü der Workbench eingebunden werden, was ein schnelles Aufräumen der Workbench ermöglicht.

Bei der Kompilierung des Sourcecodes ist auf die unterschiedlichen Prototype- und Pragma-Include-Files von OS2.0 und OS1.3 zu achten. Ein Hinweis befindet sich im Quelltext. Lauffähig ist das Programm unter OS1.x und OS2.x und ist mit Aztec5.x (oder einem anderen ANSI-C-Compiler) zu kompilieren. *Dirk Trossen/irw*

Noch ein Packer

Kein Platz mehr auf der Workbench-Diskette – was tun? Abhilfe schafft das Shareware-Programm »Imploder« von der »Kickstart PD-370«. Dieser Cruncher (Packer) erlaubt es, Dateien auf bis zu 50 Prozent der ursprünglichen Länge zu reduzieren und trotzdem lauffähig zu erhalten.

Das Besondere am »Imploder« ist, daß man neben CLI-Befehlen und Programmen auch Libraries, Fonts und Batch-Dateien komprimieren kann; lediglich Handler (im »l«-Verzeichnis) und CLI-Befehle, die resident gemacht werden (z.B. DIR), sollte man nicht crunchen, da es sonst eine Reise nach Indien gratis gibt (GURU!). Der »Imploder« benutzt eine Library (»explode.library«), um die Dateien zu decrunchen. So ist es auch möglich, Batch-Dateien zu packen und trotzdem auszuführen. Die Library muß – ungepackt – auf Ihrer Arbeitsdiskette im libs-Verzeichnis stehen. Eine gepackte Workbench-Diskette 1.3 benötigt je nach Crunchmode (siehe Imploder-Anleitung) nur noch bis zu 30 bis 40 Prozent des vorher gebrauchten Platzes, so daß ca. 400 KByte frei sind. *ub*

PropGadgets unter 2.0

Mitunter war es unter OS1.x ein mühseliges Unterfangen, Proportional-Gadgets (PropGadg) einfach abzufragen. Um Positionen eines Schiebereglers zu interpretieren und formatiert auszugeben, war einiges an Programmierarbeit zu leisten.

Doch wie so oft ist unter OS2.x alles besser, denn auch diesem Problem hat sich gadtools angenommen. Der neue Gadget-Typ heißt »SLIDER-Gadget«. Die Position kann man über das Code-Feld der GT-Message holen. Optional kann man einen Formatstring angeben (wie bei »RawDoFmt()«), der die Position formatiert neben (bzw. über/unter) dem Gadget ausgibt. Der Abschnitt in der TagList könnte so aussehen:

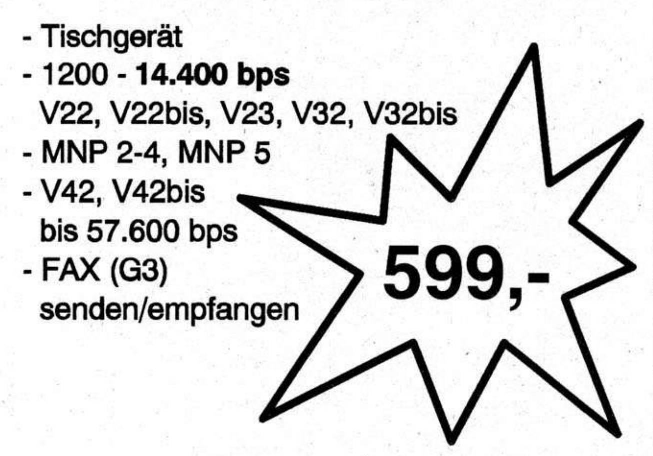
```
SliderTags:
dc.l  GTSL_Max,300 ; maximale Pos. ist 300
dc.l  GTSL_LevelFormat,fmt ; STRPTR auf Fmt-String
dc.l  GTSL_MaxLevelLen,20  ; max. Länge des Fmt-Strings
dc.l  GTSL_LevelPlace,PLACETEXT_RIGHT
      ; Fmt-String rechts neben das Gadget schreiben
fmt:
dc.b  "Pos. ist: %3ld!",0 ; Fmt-String
      ; wird mit RawDoFmt() formatiert!
```

Um nun nicht genau die Position, sondern einen daraus errechneten Wert auszugeben, ist es möglich, eine eigene Funktion an ein Slider-Gadget anzuhängen. Sie bekommt die Gadget-Adresse und die Position gleich nach der Return-Adresse auf dem Stack überliefert und gibt in D0.L die errechnete Position zurück. Ein Beispiel:

```
MyFunc:
move.l  4(a7),a0  ; Gadgetadresse und
move.l  8(a7),d0  ; Position holen
; neu berechnen, z.B. in Prozent
```

Das ORIGINAL. Von CSR.
Zum HAMMERPREIS.

FAXMODEM 1496



- Tischgerät
- 1200 - **14.400 bps**
  V22, V22bis, V23, V32, V32bis
- MNP 2-4, MNP 5
- V42, V42bis
  bis 57.600 bps
- FAX (G3)
  senden/empfangen

599,-

CSR-Modems sind 1000-fach im Einsatz !
Weitere Modems lieferbar.

Anschluß ans Postnetz ist strafbar. * Lieferung per UPS/Nachnahme.



Breslauer Str. 46 * 3575 Kirchhain
Tel.: 06422 / 3438 * Mailbox 7454
Fax: 06422 / 7522 * BTX: CSR #

NEU **Kaiserstühler** NEU
Soft & Hardwarevertrieb
Unter-Gereuth 8, 7836 Bahlingen

ERÖFFNUNGSPREISE
(solange Vorrat reicht)

Titel	Amiga	IBM
Airbus 320	94,-	94,-
Battle Isle	73,-	79,-
Battle Isle Data	42,-	42,-
Bundesliga Man. Prof.	69,-	69,-
Elvira 2	77,-	86,-
Die Kathedrale	82,-	82,-
Oh No, Lemmings	46,-	46,-
Mad TV	77,-	85,-
Monkey Island 1	85,-	90,-
Monkey Island 2	85,-	86,-
Oil Imperium	29,-	29,-
Pirates	62,-	63,-
Popolous 2	66,-	76,-
Railroad Tycoon	77,-	84,-
Silent Service	77,-	80,-
SimCity + Popolous	77,-	77,-
Speedball 2	45,-	74,-
Das Stundenglas	72,-	82,-
Red Baron	85,-	90,-
Civilisation	80,-	99,-

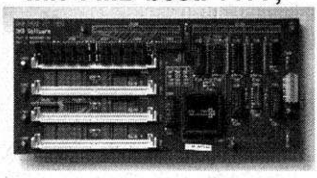
für Amiga:
ext. Floppy 3,5" 143,-
ext. Flp. 3,5" Track-Anz. 185,-
Infrarotmaus (auto. aufld.) 155,-
farbige Maus (div. Farben) 50,-
anderne Produkte auf Anfrage!!!

Versand & Ladenverkauf
Tel. & Fax 07663-6744

Post-NN DM 9,- Vorkasse DM 6,-
UPS-NN DM 13,50

OFF LIMITS
Computer GmbH i.G.
Kurze Straße 3
5620 Velbert 1
Tel 02051-52929 Fax 52911

A2632 - 112 MB
Speichererweiterung
für Commodore
TURBO-KARTE
mit 4 MB best. 1177,-



ZUBEHÖR

CSA Rocket Launcher
50 MHz Aufrüst-Kit A2630 1097,-

MAESTRO professional A2000/3000 **997,-**

Super Agnus 1 MB Chipram 87,-

ECS-Denise (1280x512 Punkte) 87,-

2 MB CHIP RAM
für A500/ A2000 außer A2000A
inkl. Agnus 8372B 447,-

Golden Image Maus opto-mech. 47,-

Golden Image Maus volloptisch 87,-

Mega-Bit 8-II dreifach Romumschaltpl. 67,-

Mega-Bit 8-II + Enhancer-Kit Kick 2.0 257,-

Enhancer-Kit Kickstart 2.0 197,-

VORTEX GoldenGate 386SX25 1197,-

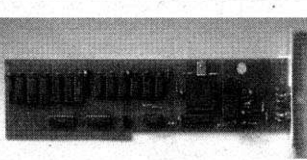
DeInterlace Card A2000 mit Monitor . 897,-

1MB Speichererweiterung
für A500Plus 97,-

512 KB Speichererweiterung
für A500 mit Uhr **57,-**

DVE 10P Videoeffektgerät
inclusive Scala 2497,-

Quarterback 5.02 HD-Backupsoftware 147,-



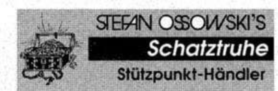
VLab der Echtzeitdigitizer
für A2000 577,-
jetzt auch für A500 677,-



Computer GmbH i.G.

SOFTWARE VON

R-H-S



Kostenlose Info's anfordern:

OFF LIMITS
Computer GmbH
Kurze Straße 3,
5620 Velbert 1

Es gelten unsere Allgem. Liefer-, - und Zahlungsbedingungen.

– 1 A SOFT –

Jede 1 A SOFT DISK 4.00 DM
Fordern Sie unser Info an.
Bestellannahme rund um die Uhr.
Katalogdisketten 5,00 DM inkl. Spiel und Viruskiller.
Versand per NN 8,00 DM, Vorkasse 5,00 DM.

Dieter Hähnel
Lemgoerstr. 9
4933 Blomberg

Tel. 05235/7792
Fax. 05235/2794

01: WZZY'S QUEST gutes Spiel (1 MB)
02: TEXT Textverarbeitung
03: SYS Spiel mit 50 Leveln
04: DISK SORT III Disketten verwalten
05: VIDEODATEI Ordnung für Videos
06: DRUCKER TOOLS braucht man
07: STARTRECK super Spiel 2 disk
08: BILLARD Simulation
09: GAG DISK lustige Programme
10: PLATTEN U. CD verwalten
11: MANDEL MOUNTAINS Mandelbrot Prg
12: GELDSPIELAUTOMAT fesselndes Spiel
13: VIRUS DISK Virenkiller
14: COPY DISK verschiedene copy's
15: RETURN TO EARTH Strategiespiel
16: DATENBANK Daten verwalten
18: HAUSHALTSBUCH verwaltet Konten
19: RISK Strategiespiel
20: GALACTIC WORM Spiel
21: MECHFIGHT Kampf der Roboter
22: BLACK JACK Karten -Simulation
23: DOWNHILL Ski-Simulation
25: DRIP Geschicklichkeitsspiel
26: LABELPAINT Etiketten malen u. drucken
27: THE DEATH ein Super-Spiel
31: WIZZERD of SOUND Musik selber machen 2 Disk
34: DE LUXE HAMBURGER Ballerspiel
35: IMPERIUM Strategiespiel
37: ATLANTIS sehr gutes Rollenspiel
41: MEGABALL Vorsicht macht süchtig
44: CHINA CHALLANGE II einfach Klasse
45: MISSILE COMMAND Actionspiel
47: C64 EMULATOR simuliert den C64
49: BUNDESLIGA verwalten
50: MOONBASE Weltraumspiel
51: SCHACH sehr spielstark
52: KNIFFEL gute Umsetzung
54: SCHREIBKURS Schreibmaschinenkurs
56: ROAD ROUTE Entfernungen zu Städten
57: COSMOZ Actionsspiel
58: GALGENVOGEL Wörter raten
60: MASTER VIRUS KILLER erkennt u. vernichtet Viren
63: TEXTKID neue Textverarbeitung
65: PASSWORT schützt Ihre Disketten
68: DENKSPIELE knifflige Denkspiele gut
73: ZERG sehr gutes Rollenspiel
74: DRAGON CAVE der absolute Hit (1 MB)
75: WERNER das Spiel
77: TUMBLER STREET ein Super-Spiel (1 MB)
81: SKAT spielstark
87: ASTRO Blick in die Sterne
91: ERDKUNDE super gemacht
97: MÜHLE starkes Mühleprogr.
98: DAME Brettspielumsetzung
102: AMIGA POKER bekannter Spielautomat
107: RECHENTRAINER für Schüler
110: IMBISS werden Sie Imbissverkäufer
116: AMIGA KURS alles über den AMIGA 2 Disk
120: EVIL TOWER Action-Adventure
124: DISK REPARATUR Disketten reparieren

LEERDISKETTEN: 3,5" 2DD 10 Stück **8,30 DM** 50 Stück **40,00 DM** 100 Stück **77,00 DM**

PUBLIC DOMAIN SERIEN	
AMOK	1-67
BAVARIAN	1-240
FONTS	1-4
FRED FISH	1-640
FRANZ	1-163
KICKSTART	1-470
TIME	1-41
TIME SPEZIAL	1-3
TAIFUN	1-190
ANTARES	1-89
CACTUS	1-42
SAAR	1-240

Jede PD 1,80 DM
ab 100 Stück 1,70 DM
Serien oder ABO 1,60 DM

LAUFWERKE	
3,5" extern nur	149,00 DM
3,5" int. A 2000	129,00 DM
3,5" intern A 500	139,00 DM
5,25" extern nur	189,00 DM

Datenkabel C64 - AMIGA
Mit diesen Kabeln können Sie die 1541-Floppy am Amiga anschließen inkl. Software
nur 35,00 DM

Neu ÜberzetzE II Neu
Übersetzt englische Anleitungen ins Deutsche.
Inkl. deutschem Handbuch
nur 39,00 DM

1 A SOFT PAKETE DER SPITZENKLASSE		
SONIX SOUNDS	Soundpaket 8 Disk	**35,00 DM**
SPIELEPAKET	50 gute Spiele 12 Disk	**45,00 DM**
ANWENDER	Anwenderpaket 12 Disk	**45,00 DM**
SCHULPAKET	Superpaket 6 Disk	**20,00 DM**
MUSIKPAKET	Paket mit 8 Disk	**30,00 DM**
1 A SUPER Paket	Paket mit **100** Superspielen	**79,00 DM**

1 A STEUER 91' das neue Steuerprogramm. Mit diesem Programm können Sie auf einfache Weise Ihre komplette Lohn- und Einkommensteuererklärung 1991 erstellen. Mit Druckfunktion, Einführungspreis nur **49,00 DM**

1 A WORKBENCH mit vielen Programmen z. B. Textverarbeitung, Virenkiller, Intro Maker, Kopierprogramme und vieles mehr nur **19,90 DM**

KCS
Computer Service GmbH

Salzdahlumer Straße 196
D-3300 Braunschweig
Telefon 0531-63019
Fax 0531-694448

● Komponenten

- Festplatten-Einbaukit für A500/A500+
- 80 MB Speicherkapazität
- inkl. Software, Handbuch und Montagematerial **DM 1198,-**

- Speichererweiterung für A 500+
- max. 3 MB möglich
- mit 1 MB bestückt
- inkl. Einbauanleitung und Adaptersockel **DM 279,-**

- jedes weitere 1 MB Speicher **DM 98,-**

MEGI-CHIP
Damit erweitern Sie Ihren AMIGA 500 auf bis zu 2 MByte Grafik-Mem.
Megi-Chip mit 1 MByte **DM 248,-**
Fat Agnus 8375 **DM 99,-**
(wird für Megi-Chip benötigt)
Megi-Chip u. Fat Agnus 8375 **DM 348,-**

- Kickstart-Umschaltplatine
- wahlweise mit Rom 1.3 **DM 79,-**
  oder Rom 2.0 bestückt **DM 115,-**
- inkl. Einbauanleitung

● Ersatzteile

- IC 8373 Hires Denise **DM 89,-**
- IC 8372 Big Agnus 1 MB **DM 89,-**
- IC 8375 Big Agnus 2 MB **DM 99,-**
- IC 8520 I/O **DM 29,-**
- IC 5719 Garry **DM 29,-**
- Netzteil A500 4, 3A **DM 85,-**
- SDD 3,5" extern **DM 138,-**
  880 KB alle Amigas

- alle Preise zzgl. Versandkosten



Autorisierter Reparaturservice

```
divu    #300/100,d0 ; in % bei max. 300
ext.l   d0          ; (divu kann nur word)
rts                 ; zurück in Systemroutine springen...
```

Die Adresse der Funktion wird wie folgt eingehängt:

```
dc.l GTSL_DispFunc,MyFunc ; Funktion zur Berechnung
```

Auch um lediglich die Position des Slidergadgets zu bekommen, bietet sich diese Möglichkeit an; die Message-Auswertung bleibt einem erspart.

S. Beigel/irw

Pattern Matching

Das nächste Assembler-Unterprogramm überprüft zwei Null-terminierte Strings auf Gleichheit, jedoch mit voller Unterstützung der Amiga-Wildcards: »?« und »#?«.

Das Unterprogramm ist eine Umsetzung des in der Ausgabe 1/92 auf Seite 80 abgedruckten BASIC-Programms. Das Listing ist vollständig kommentiert und dürfte leicht zu verstehen sein.

Markus Adamski/irw

```
*** Pattern Matching ***
*** Einsprung:  a0 = Zeiger auf Namen
***             a1 = Zeiger auf Pattern
***             d0 =  0 = > Groß/Kleinschreibung ignorieren
***              < > 0 = > Groß/Kleinschreibung beachten
*** Rückkehr:   d0 =  1 = > Pattern fehlerhaft
***              =  0 = > Übereinstimmung
***              = -1 = > Kein Übereinstimmung
PatternMatch:
 move.b (a1)+,d7     ; Zeichen aus Pattern lesen
 beq.s  EndMatch     ; = 0 ? = > Ende erreicht
 cmp.b  #"?",d7      ; Einfacher Joker gefunden ?
 beq.s  SingleLetter
 cmp.b  #"#",d7
 beq.s  MultiLetter  ; "#?" gefunden ?
 move.b (a0)+,d6     ; Zeichen aus Namen lesen
 bsr.s  TestChar
 tst.b  d1
 beq.s  PatternMatch
 bra.s  NoMatch
SingleLetter:
 tst.b  (a0)+        ; Wegen Joker einen Buchstaben weiter
 bne.s  PatternMatch ; Ende noch nicht erreicht - > weitertesten
 bra.s  NoMatch      ; Name zu Ende, ab Pattern enthält nach "?"
EndMatch:
 tst.b  (a0)         ; Bei Name und Pattern am Ende ?
 beq.s  TheyMatch    ; Ja - > Übereinstimmung
NoMatch:
 moveq  #-1,d0
 rts
TheyMatch:
 moveq  #0,d0
 rts
PatternError:
 moveq  #1,d0
 rts
TestChar:
 tst.b  d0           ; Groß/Kleinschreibung ignorieren ?
 beq.s  NoCase
 cmp.b  d6,d7        ; Ja
 beq.s  CharMatch    ; Beide gleich = > weitertesten
 bra.s  NoCharMatch
NoCase:
 or.b   #32,d6       ; Bit 5 setzen = > entspricht Addition
 or.b   #32,d7       ; von 32, von Groß- auf Kleinbuchstaben
 cmp.b  d6,d7
 beq.s  CharMatch
NoCharMatch:
 moveq  #-1,d1
 rts
CharMatch:
 moveq  #0,d1
 rts
MultiLetter:
 cmp.b  #"?",(a1)+   ; Nächstes Zeichen MUß "?" sein
 bne.s  PatternError
 move.b (a1)+,d7     ; Nächstes Zeichen holen
 cmp.b  #"?",d7      ; Auch "?" ?
 beq.s  SpecialCase  ; Ja = > Spezialfall
 tst.b  d7           ; Ende des Pattern-String ?
 beq.s  TheyMatch    ; Ja = > Übereinstimmung
MultiTest:
 move.b (a0)+,d6
 beq.s  NoMatch      ; Ende des Namens ?
 bsr.s  TestChar
 tst.b  d1           ; Stimmen Zeichen überein ?
 beq.s  RealMatch    ; Ja = > weitertesten
 bra.s  MultiTest    ; Nein = > weiter Übereinstimmung suchen
RealMatch:
 tst.b  (a1)         ; Pattern zu Ende = > Zeichen MUß am Ende
 bne.s  PatternMatch ;  des Namens stehen
 tst.b  (a0)         ; Name zu Ende
 bne.s  MultiTest    ; Nein = > weitertesten
 bra.s  TheyMatch
SpecialCase:
 moveq  #1,d2        ; Zähler für Anzahl der "?"
 moveq  #0,d3        ; Wird nachher benötigt
1$:
 move.b (a1)+,d7
 beq.s  TheyMatch    ; Patternende = > Übereinstimmung
 cmp.b  #"?",d7      ; Auch "?" ?
 bne.s  SpecialTest  ; Nein = > Übereinstimmung suchen
 addq.b #1,d2
 bra.s  1$
SpecialTest:
 move.b (a0)+,d6     ; Namen auf Zeichen nach den "?"
 beq.s  NoMatch      ;  durchsuchen
 bsr.s  TestChar     ; Stimmen Zeichen überein ?
 tst.b  d1           ; Ja = > weitertesten
 beq.s  LengthTest
 addq.b #1,d3        ; Anzahl der übersprungenen Zeichen merken
 bra.s  SpecialTest
LengthTest:
 cmp.b  d2,d3        ; Anzahl der Übersprungenen Zeichen im
 blo.s  NoMatch      ; Anzahl der "?" im Pattern ?
 bra.w  PatternMatch ; Ja = > weitertesten      © 1992 M&T
```

PatternMatch.asm: Vergleich zweier Zeichenketten in Assembler

Rekursion mit AmigaDOS

Wer nur gelegentlich mit dem Programm »CLIMate« arbeitet, wird sich schon oft über die ».fastdir«-Dateien geärgert haben, die das CLI-Werkzeug in allen Verzeichnissen und Unterverzeichnissen hinterläßt, die es jemals besucht hat. Die ».fastdir«-Einträge helfen zwar CLImate, ein Directory schneller einzulesen, für andere Programme, insbesondere AmigaDOS, sind sie aber wertlos.

Es liegt also nahe, alle ».fastdir«-Dateien wieder zu löschen. Doch das ist aufwendig, zumal man dazu natürlich CLIMate nicht verwenden kann. Hier hilft ein kleines Batch-Programm (»ExFast«), das, angesetzt auf ein Directory, die ».fastdirs« in allen Unterverzeichnissen löscht.

ExFast sollte am besten im »S«-Verzeichnis stehen. Der Aufruf der Befehlsdatei vom CLI aus, erfolgt mit:

```
execute ExFast Directory
```

Das kurze Programm liefert ein Beispiel für eine recht nützliche Fähigkeit des LIST-Befehls, die es gestattet, auch Batch-Dateien quasi rekursiv zu schreiben. LIST erzeugt wieder ein Batch-File

```
.key Dir
.default Dir """"
; ExFast
; löscht alle .fastdir-Files im angegebenen Verzeichnis
; und allen Unterverzeichnissen
; Aufruf: execute ExFast <Dir>

failat 21   ; LIST soll nicht abbrechen, wenn keine
            ; Verzeichnisse mehr vorhanden sind
cd "<Dir>"  ; aktuelles Verzeichnis anwählen
delete >NIL: .fastdir ; und dort die Aufgabe erfüllen
list >ram:x dirs lformat="execute ExFast %s" ; Selbstaufruf
if not fail
  execute ram:x
endif
cd /    ; © 1992 M&T
```

Exfast.bat: Per Batch-Datei können Sie alle Dateien löschen, die mit einem bestimmten Kürzel enden.

namens »ram:x«, das die Aufrufe für alle Subdirectories umfaßt. Der EXECUTE-Befehl schließlich führt diese aus, wobei ggf. wieder neue Verzweigungen entstehen, bis keine untergeordneten Directories mehr vorhanden sind. Diese Technik ist natürlich auch für andere Aufgaben einsetzbar. Wie wäre es beispielsweise, alle ».info«-Dateien in allen Unterverzeichnissen zu löschen? Dazu müssen Sie nur den DELETE-Befehl etwas ändern:

```
delete >NIL: #?.info
```

Statt eines DELETE-Aufrufs könnte der Amiga auch komplexere Aufgaben ausführen, z.B. nach Linkviren suchen, etc. Die Rekursion spart in fast allen Fällen eine Menge Arbeit. *Rolf Beck/ik*

Zeichen der Zeit

»Time.c« ist ein C-Programm, das den raffinierten Umgang von Fenstern in Verbindung mit Zeichen- bzw. Textfunktionen und die Benutzung von Bibliotheksfunktionen zur Zeitdarstellung zeigt.

Durch die Nutzung der Bibliotheksfunktionen »time()« und »localtime()« entfällt das Umrechnen der im »DateStamp« vorhandenen Werte von Hand. Das kompilierte Programm ist recht kurz (rd. 5000 Byte) und belastet durch Einsatz der Routine »Delay(50)« die CPU nicht allzu stark mit Rechenzeit.

Ein Tip: Setzen Sie verschiedene Werte für »Delay()« ein und prüfen Sie mit »XOper« die CPU-Auslastung; sie ist geringer als beim Programm »Clock« der Workbench- bzw. Extras-Diskette.

Auf unserer AMIGA-Magazin-PD-Diskette finden Sie natürlich den Quellcode und das übersetzte lauffähige Programm »Time«. Zusätzlich finden Sie das Programm »TimeG«, das mit dem hier vorgestellten Listing weitgehend identisch ist, allerdings erfolgt die Ausgabe der Texte auf dem Bildschirm mit dem Zeichensatz (Font) »Garnet« in der Größe 9 Punkt. *Thomas Göcke/irw*

```
/* Time.c
 * 28.5.1992 by Thomas Göcke, inspiration by ThoF
 * Time eröffnet ein kleines Fenster in der Titelleiste des
 * Workbenchscreens und zeigt in diesem ständig die aktuelle Uhrzeit.
 * Das Fenster befindet sich immer vor allen anderen auf dem Workbench-
 * screen geöffneten Windows.
 * Zeit wird ohne Zugriff von Hand auf den Datestamp geholt
 * Compile Instr.:
 * dcc Time.c -1.3 -o RAM:Time -E RAM:ErrorList -v
 * Aufruf: Run Time */

#include <exec/types.h>
#include <intuition/intuitionbase.h>
#include <intuition/intuition.h>
#include <time.h>
#include <libraries/dos.h>
struct IntuiMessage *message;
struct RastPort *rp;
struct Window *win;
struct NewWindow nwindow =
{ 522, 1, 64, 8, 1, 1,
  CLOSEWINDOW, WINDOWCLOSE | WINDOWDRAG,
  NULL, NULL, "", NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL,
  WBENCHSCREEN
};
void
Ende ()
{ if (win) CloseWindow (win);
  exit (0);
}
main()
{ char buff[8];
  ULONG MessageClass;
  USHORT code;
  if (!(win = (struct Window *) OpenWindow (&nwindow))) Ende ();
  rp = win->RPort; /* Rastport des geöffneten Windows ermitteln    */
  SetAPen (rp, 0); /* Farbe d. Ziffern = Hintergrundfarbe d. Workbench */
  SetBPen (rp, 1); /* Hintergrundfarbe = Vordergrundfarbe d. Workbench */
  while (1)              /* Endlosschleife  */
  { time_t t=time(NULL);    /* get current time; time_t ist ULONG   */
   struct tm *tp = localtime (&t); /* time in tm Struktur übertragen */
               /* Std., Min., Sec. in Buffer schreiben              */
   sprintf (buff, "%02d:%02d:%02d", tp->tm_hour, tp->tm_min, tp->tm_sec);
   Move (rp, 0, 6);        /* Zeichenstift im Window positionieren    */
   Text (rp, buff, 8);     /* Text aus Buffer auf rp schreiben        */
   Delay (50);     /* etwa 50/50 sec warten, um CPU nicht unnötig zu  */
                   /* blockieren                                      */
   WindowToFront (win);     /* Zeit auf WB-Screen immer sichtbar      */
                   /* Abfrage, ob Closing-Gadget (unsichtbar, aber
                   /* unter den ersten Ziffern der Uhr) betätigt wurde */
   if (message = (struct IntuiMessage *) GetMsg(win->UserPort))
    { MessageClass = message->Class;  /* Message retten & quittieren  */
      code = message->Code;
      ReplyMsg (message);
      if (MessageClass == CLOSEWINDOW) Ende ();
       }
    }
}   ; © 1992 M&T
```

Time.c: Das C-Programm öffnet ein kleines Fenster und zeigt in ihm die Uhrzeit an.

Mixed CLI-Pickles

Einige Tips zum CLI bzw. der Shell unter OS 2.04. Sie sollten wissen, daß:

❐ ....AVAIL FLUSH ein Speicher-Müllmann ist, der im Speicher Ihres Amiga für Ordnung sorgt und nicht gebrauchte Libraries und sonstige Fossilien entfernt und so Platz im RAM schafft.

❐ ....DELETE FORCE auch geschützte Files eliminiert; der lästige Umweg DELETE –> Warnung (Requester) –> UNPROTECT –> DELETE somit nicht mehr nötig ist.

❐ ....IF jetzt auch größer (GT), größer/gleich (GE) und Geräte (EXISTS) erkennt.

❐ ....»LIST keys« in der RAM-Disk die betreffenden Speicheradressen (!) anzeigt.

❐ ....Sie bei den ALIAS-Kommandos in »S:Shell-Startup« jetzt auch nachträglich Parameter (Filenamen) übergeben können, wenn Sie dies mit »[ ]« vorsehen, so daß sich damit auch komplexere Aufrufe realisieren lassen.

❐ ....eine NEWSHELL über das Menü

```
execute command ...
```

stur mit dem aktuellen Verzeichnis RAM: geöffnet wird und sich nicht überreden läßt, das zu ändern.

❐ ....man aus demselben Grund bei diesem Menüpunkt immer den ganzen Pfad für einen Befehl mit eingeben muß.

❐ ....man CLI-Programmaufrufe beim Start am besten in »S:User-Startup« vornimmt.

❐ ....falls man aus irgendeinem Grund die »Startup-Sequence« ändert, dürfen keine Programme, die irgendwelche Ausgaben ins Fenster machen, vor dem Aufruf von »IPrefs« starten, da sonst der Requester »Reset Workbench« erscheint und die Workbench nicht in der voreingestellten Größe aufmacht, falls sie 640 x 256 (bei normalem PAL-Modus) übersteigt.

❐ ....wenn aber dennoch ein Befehl vor »Iprefs« steht, sollte man alle Meldungen ins Nirwana schicken, wie in der Original-»Startup-Sequence«:

```
setpatch >NIL:
```

❐ ....viele Reset-Programme wegen des 512-KByte-ROMs jetzt in falsche Adressen springen, so daß Hard disks und Speichererweiterungen u.U. vom System übersehen werden.

❐ ....Virenkiller meist noch nicht up to date sind und den neuen 2.0er-Bootblock als verdächtig monieren. Kein Problem, sofern die Antiviren lernfähig sind. Manche Virenkiller, die nicht systemkonform programmiert wurden, drehen allerdings unter 2.0 durch und hören nicht auf, verbogene Vektoren zu melden.

❐ ....OS 2.0 viele tolle Fähigkeiten hat, aber auch hier nicht alles Gold ist, was glänzt, daß z.B. die resetfeste RAD: noch immer nicht dynamisch ist oder daß der File-Requester im Vergleich zu denen der »req.library« ein ziemlich müder Bursche ist.

❐ ....daß aus all diesen Gründen bei OS 2.0 zwar manches PD-Utility inzwischen ausgedient hat, das »Salz in der Suppe« aber nach wie vor aus dem Public-Domain-Bereich kommen wird. So wird zunehmend mehr PD speziell für 2.0 geschrieben und es gibt zum Teil ausgezeichnete Commodities (s. PD-Übersicht). Man sollte die Szene auf jeden Fall verfolgen. *Karl-Heinz Ruckmich/ub*

AMIGA COMPUTER-MARKT

Wollen Sie einen gebrauchten Computer verkaufen oder erwerben? Suchen Sie Zubehör? Haben Sie Software anzubieten oder suchen Sie Programme oder Verbindungen? Der COMPUTER-MARKT von »Amiga« bietet allen Computerfans die Gelegenheit, für nur 5,- DM eine private Kleinanzeige mit bis zu 4 Zeilen Text in der Rubrik Ihrer Wahl aufzugeben. Und so kommt Ihre private Kleinanzeige in den COMPUTER-MARKT der **Dezember-Ausgabe** (erscheint am 11.11.'92): Schicken Sie Ihren Anzeigentext bis zum **7. Oktober '92** (Eingangsdatum beim Verlag) an »Amiga«. Später eingehende Aufträge werden in der **Januar-Ausgabe** (erscheint am 16.12.'92) veröffentlicht.

Am besten verwenden Sie dazu die vorbereitete Auftragskarte am Anfang des Heftes. Bitte beachten Sie: Ihr Anzeigentext darf maximal 4 Zeilen mit je 40 Buchstaben betragen. Schicken Sie uns DM 5,- als Scheck oder in Bargeld. Bezahlung über Postscheckkonto ist nicht mehr möglich. Der Verlag behält sich die Veröffentlichung längerer Texte vor. Kleinanzeigen, die entsprechend gekennzeichnet sind, oder deren Text auf eine gewerbliche Tätigkeit schließen läßt, werden in der Rubrik »Gewerbliche Kleinanzeigen« zum Preis von DM 12,- je Zeile Text veröffentlicht.

Private Kleinanzeigen

Suche: Software

Alle die ihr System aufgeben möchten, A 500, sollen sich bei Klaus melden: Suche Spiele! (Alt und neu). Tel. 09091/2598. Mo-Fr. ab 18 h. Sa + So. ganztags

Suche Spiele für A 500 (alt und neu) besonders U-Boot-Sim., Sounds und Animationen. Meldet euch bitte bei: Klaus. Tel. 09091/2598 Mo-Fr. ab 18 h. Sa + So ganztags

Suche für A 500 Amateurfunk-Software (Pok-ket-Radio, CW, Satelitenbahnen u.ä.) Klaus Knüpfer, A.-Dam.-Str. 85, O-9920 Oelsnitz (Vogtl.)

Suche Bars and Pipes Prof., dt. Vers. (nur Orig.), biete bis 250 DM. Tel. 0201/783177

Suche PD. Liste mit Sonderangeboten oder Kontakt ges. für Anfänger. Frank Troch, Lauheimer Str. 7, 7 Stuttgart 60. Wangen

Suche günstige Aegis Prg.: Diga, Impact, Draw, Draw Plus, Animagic, Audimaster 3/4, Modeler 3D usw. Tel. 0228/210540

Suche Compiler für AmigaBasic 1.2 mit Anl., zahle bis zu 50 DM, Angeb. an: Harald Schanowski, Griesäckerstr. 5, 8700 Würzburg

Suche Games- und Anwendersoftware. Mgl. aktuell, Rainer Behrens, Barrienweg 17, 2800 Bremen 66

Suche Fonts aller Art für Page Stream 2.0 und Druckeranpassung Star LC 24 an Beckertext II. K. Frühbald, Fliegenstr. 12, 8 München 2

Suche CPM-Software, sowie Bücher zum C 128, insbesondere ein Romlisting. Uwe Stueder, Friesenweg 3, 2400 Lübeck

Ich suche das Spiel Player-Manager gebr. oder als Orig. zu mgl. günstigem Preis. Wer helfen kann schreibt bitte an: V. Malik, Postfach 31, 8814 Lichtenau

Suche günstig Software im Grafikbereich, Animations- und Raytracing Software, Liste und Angeb. an: Richard Dubinski, Liebhartstr. 52b, 8400 Regensburg

Biete an: Software

Verk. Orig. Prg.: Face the music 70 DM, Riskant 20 DM, Alternate Reality 15 DM, Ultima VI 50 DM, Ultima V 20 DM, The Bards Tale III 30 DM, Might & Magic II 15 DM. Tel. 089/6370489

Deluxe Paint III 150 DM, Deluxe-Video III 150 DM, Trans Dat Prof. Engl.-Dt. 60 DM, Birds of Prey 60 DM, Midiset + 4 Disk 60 DM, 100 % neu in Orig. Packung m. dt. Anl. Tel. 06633/478 ab 17 h bei Samet

Spiele, Demos, Anwendungen, je Disk nur 2 DM. Liste mit den 600 besten Low Cost Prg., gibts gg. 1,80 DM bei: Lothar Weiß, Hoffmeisterstr. 4, 7140 Ludwigsburg

Privatliquidation GOÄ-60Z 390 DM, Sana-Soft. B. Bialek. Tel. 05542/71641

Die besten 600 Amiga Spiele u. Anwender auf einen Blick! Jede Disk nur 2 DM (keine Raubkopien). Liste mit den besten Low Cost Prg. gibts gg. 1,80 DM in Briefmarken bei Lothar Weiß, Hoffmeisterstr. 4, 7140 Ludwigsburg

A2000, mit A2630 und 2 MB RAM, 1 MB Chip Mem, 80 MB Quantum HD, Genlock, Digitizer, XT-Karte, BTX und div. Orig. S/W für 2400 DM zu verk. Tel. 06074/94557

Verk. Amiga-Orig.: OnLine 40 DM, Kings Quest V 80 DM, 3D-Construction-Kit 80 DM, Populous + Promised Lands 40 DM, Powermonger 40 DM, alles per NN. Tel./BTX 0231/459329

Space MAX, Epic, Populous II, Superback je 50 DM, DPaint II 40 DM, Viruscope V 1.6 35 DM, On the Road 35 DM, Stadt d. Löwen je 35 DM. Tel. 030/731680 ab 20 h

Orig. Spiele und Amiga Bücher teilw. m. Disk z. halben Preis wegen Systemwechsel zu verk., Liste vorhanden. Anfragen nach 18 h tgl. unter 0711/317507

Public Domain, gebe PD sehr günstig ab. Katalogdisk gg. 2 DM RP bei Harald Schanowski, Griesäckerstr. 5, 8700 Würzburg

Verk. Orig. Mad TV 60 DM, 3D-Cons.-Kit 80 DM, Cruse for a Corpse, Loom, Oper. Stealth je 45 DM, Berlin 194, E-Motion, The Power je 20 DM. Tel. 089/8419368

Multitherm ED-BTX Anbieterprg. NP 700 DM für 400 DM, Chartech II, Aktienanalyse NP 498 DM für VB 250 DM, versch. Amiga Bücher 1/2 Preis. Tel. 0234/65817

Die beste Amiga-PD-Software: Spiele, Bilder, Musik, Demos, Megademos! Nur das Beste: 2000 Prg. plus alle Neuerscheinungen! Keine Gewinnerzielungsabsicht, da zum reinen Selbstkostenpreis. Gegen 3 DM RP gibts ne Komplettliste und ne Disk mit Kostproben. J.D. Mailänder, Stichwort: Amiga, Knufstr. 28, 4290 Bocholt

Suche Tauschpartner für A 500, hauptsächlich Games. Nur per BTX 02156/7417 0001. Tel. zwecklos, da selten zu erreichen

Modem Best 2400 EC MNP5 200 DM, Battle Isle 40 DM, Wolf Tex 3.0 30 DM, Tex Druckertreiber HP Laserjet/Deskjet 60 DM. Tel. 06655/8457

Suche Tauschpartner für PD-Soft und Demos. Legal Stuff only! Listen an: Christian Surkus, Didostr. 10, 1 Berlin 42.

Monkey Island I dt. 40 DM, Populous I + Promised Land 30 DM, It came from the desert 25 DM, alles Orig. m. Orig. Verp. Tel. 07042/14626

Chamäleon II mit orig. Atari TOS ROM, kpl. 125 DM. Tel. 05136/83734 Bert

Oberon II orig. dt. 249 DM, Modula II orig. dt. 149 DM, Supra 2400 II: Internes Modem f. A2000 189 DM. Tel. 06751/2884

Videodigitizer VD4, durchg. Druckerp. 5VHS Anschl. f. 350 DM, SCSI II Evolution Contr. 2.2 für 200 DM. Tel. 07191/20026

SIMM-Module 4 MB, 9 Chip 70 ns 250 DM, Simm-Module 1 MB, 3 Chip 70 ns 60 DM. Tel. 0511/613591

Supra Filecard f. A 2000 mit Quantum 105 MB f. 750 DM. Tel. 0211/4370972

A 2000 C, St. 2.04, 2. LW, ECS, inkl. Flickerfixer f. 850 DM, Supra RAM-Karte m. 4 MB f. 350 DM, Kpl. 1150 DM. Tel. 0211/4370972

Verk. Orig.: Imperium 35 DM, Intern Soccer 35 DM, Prof. Page V 1.2 300 DM, Richard Weichselbaumer, Ahornstr. 8, 8899 Thierham. Tel. 08443/8102

A 500, 1 MB, 1.2 + 1.3, 280 DM, ext. LW 100 DM, CompTec-Metallgehäuse 170 DM, internes LW 80 DM, Eprom-Karte 1 MB 40 DM, Alf 1.3 + Fujitsu 60 MB 280 DM, Star NX 15 (A3) 410 DM. Tel. 06656/444 ab 19 h Georg

A 1000, 2,5 MB RAM, Mon., 2. LW, Midi + Sampler, Joysticks, ca. 350 Disks, Bücher, Zeitschriften, VB 1450 DM. Tel. 09288/7929

A 2000, 2.0, 2 LW 3,5", Supra 2 MB, GVA-Contr. (4 MB), 105 MB Quantum, AT 2286, 5,25" LW, 32 MB HD, Mon. 1084 S, Drucker Panasonic KX-P1123, div. Orig. Prg., Supra Contr. (1 1/2 Jahre), kpl. VHB 4000 DM. Tel. 040/7111081

Verk. A 500 WB 2.04 1 Jahr, 1 MB RAM, RV-Mod. 600 DM, Speichererw. 2 MB mit Gary-Adapter 149 DM, elek. Bootselector 20 DM, Eye of the Beholder I 49 DM, Epic Goldrunner 3D 49 DM, X-Copy pro 49 DM, Dragons Lair II 49 DM. Marko Schröder, Dr. Alexanderstr. 3, O-2830 Boizenburg/Elbe

A 500, 1 MB Chip, 1,5 MB Fast, Kick 1.3/2.0, 2 LW, 80 MB Quantum, 19 ms, VB 1450 DM 400 DM. Tel. 08362/8768 Robert

A 2000 B, 4 MB Speichererw., 52 MB Festplatte, 2 x 3,5", XT-Karte mit 5,25", Multi Face-Card, (2 x ser., 2 x par.), Commodore Flicker Fixer, Kick 1.3, 1 MB Chip MEM, Beckertext II, Amidex, Butler James, Turbo Print prof., Bekkerbase, BTX mit Decoder u.v. Bücher usw. VB 2650 DM. Tel. 02263/60352

Macrosystem Autobootlösung für Kick 2.0, mit 42 MB Seagate FP, VHB 500 DM. Tel. 06254/509

2/8 MB Erw. VB 240 DM, Medusa ST-Emul., A500 VB 200 DM, Mach II A 500 VB 160 DM, Motherboard A 2000 Rev. 4.1 VB 260 DM, 100 % o.k., 386-SX-16 Brückenkartenbeschl., VB 800 DM ohne Anl. Tel. 02226/4790

Videoeffektgerät (VideoComp. DVE-10P) für A2000/500. Genlock, Digitizer, RGB-Splitter, Videoproz. in einem Gerät. FP 160 DM. Tel. 02626/5014 ab 19 h

Genlock A2300 neu 250 DM, Amiga-Mag. kpl. bis Okt. 92 180 DM, Dynamic Graphics 140 DM, alle Preise VS. Tel. 06621/62901

Modula-II Compiler (A+L AG) V 4.0 Standard 350 DM, dazu M2Apse 50 DM, File Treasures 100 DM, Modula Treasures 50 DM, Amiga Treasures 100 DM, Bücher Modulsalat (A+L), Programmieren mit Modula II (M&T) sowie Prg. für Fortgeschrittene (M&T) zu je 25 DM. W. Lemnitz, F.-Langer-Str. 7, 6906 Leimen. Tel. 06224/74978

BTX/VTX-Manager an DBT 03 (Drews), Buchhalter (K) (Mükra) gg. Gebot zu verk., Herbert Müller, Dorfstr. 1, 8852 Rain

Zu verk. Textverarbeitung Documentum 2.0 (Orig.) für 100 DM. Tel. 09563/3916

Verk. Deluxe-Paint IV incl. Butzeinst. DPIV 170 DM, X-Copy 5.0 incl. Hardware 35 DM, Oktalyzer 35 DM, neue Orig., Versand per NN. G. Winter, Oelsnitzer-Str. 33 b, 8670 Hof/Saale. Tel. 09281/46954

Die beste Amiga-PD-Software: Spiele, Bilder, Musik, Demos, Megademos! Nur das Beste! 2000 Prg. plus alle Neuerscheinungen! Keine Gewinnerzielungsabsicht, da zum reinen Selbstkostenpreis. Gegen 3 DM RP gibts ne Komplettliste und ne Disk mit Kostproben. J.D. Mailänder, Stichwort: Amiga, Knufstr. 28, 4290 Bocholt

Verk. GFA-Basic Vers. 3,5 + GFA-Compiler Vers. 3,5 + 5 GFA-Basic Bücher für 200 DM. Anfragen bei Bernd Bäcker. Tel. 02208/1719

Verk. DPrint Deluxe 100 DM, Power Works 80 DM, Deluxe Paint II, Trans Dat Prof., Kaiser je 50 DM, Becker Tools + Trans Dat je 30 DM, alles Orig. + dt. Anl. Tel. 05164/2456

Wir bieten Amiga Demos, Megademos, Techno-Sounddisc, PD-Soft, Liste auf Disk gg. 2 DM in Briefmarken bei Tronix-Computer-Club, Pf 3152, 5970 Plettenberg 2, 100 % zuverlässig und schnell

Animate 3D, neu, NP 149 DM, Becker-Tools neu, NP 69 DM, DOS Manager neu, NP 69 DM, gg. Gebot zu verk., Herbert Müller, Dorfstr. 1, 8852 Rain

Top-Angebot: A 2000 mit Bridgeboard AT2286, 5 MB A-Speicher, ext. LW 3,5", 120 MB Quantum Festplatte, MS-DOS, Amiga-DOS, Farbd. MPS 1500 C, viel Soft u. Lit., nw. für 4000 DM VHB zu verk. Tel. 06207/2574

Superbase prof. V 3.0 Entwicklerpaket NP 599 DM gg. Gebot zu verk. Herbert Müller, Dorfstr. 1, 8852 Rain

A 500/A2000 - Video Dig. Deluxe View 4.1, alles kpl. und orig. verp., (schicke auch zu), 180 DM, Apidya 40 DM, Sampler mit Turrican II, Swiv, St. Dragon, Nightshift 40 DM, 12 Action-Geschicklichkeits-, Renn-, Strategie-, Rollenspiele (z.B. Kutt, Populous I, Drakkhen, Xybots, Crazy Cars II) alles nur zus. 120 DM. Tel. 0711/5282088 ab 19 h

Galileo 2.0, THI-Tools, Kick Ed, Deluxe Paint 1, Deluxe Video, Burstnibbler 1 XCopy II. Alles gg. Gebot zu verk. Herbert Müller, Dorfstr. 1, 8852 Rain

Wegen Systemwechsel: M&-Public-Domain Sonderhefte I + II je 8 DM, Amiga-Mag.-Hefte von 10/89 bis Anf. 92 je 2 DM, Bücher: Textomat/Beckertext-KnowHouse (DB) 20 DM, Grafik auf dem Amiga (M&T) 25 DM, MS-DOS PC dt. von Commodore 10 DM, Fish-Disk-Sammlung Nr. 1-630 kpl. für 600 DM, weitere unterschiedliche PD's für 1 DM/St., Liste gg. frank. Rückumschlag von Ulrich Lessel, Keltenstr. 52, 6700 Ludwigshafen. Tel. 0621/675691

Turbo Silver 3.0, Terrain Disk und Das Große Animationsbuch! NP 409 DM gg. Gebot zu verk., Herbert Müller, Dorfstr. 1, 8852 Rain

DCTV-Dt. auf Disk! Ausführliche Übersetzung der engl. Bedienerführung DCTV von Digital Creations zum Preis von 55 DM incl. Versand. Bestellung unter 08041/71065 ab 17 h. Franz Gaisreiter, Salzstr. 11, 8170 Bad Tölz

Orig. Prof. Page V 3.0 für 250 DM, N. Günther, O-4090 Halle. Tel. 0345/649541

Wegen Systemwechsel orig. Amiga-Spiele zu verk., Liste gg. RP bei: Th. Huggler, Leostr. 2, 4040 Neuß

Datamat Prof. Orig. mit HB 150 DM. Tel. 02104/5604

Verk. GFA-Basic Interpreter + Compiler V 3.0 für 100 DM, RCT V 1.0 für 50 DM, Amiga Hardwaretuning 50 DM. Tel. 09287/58231 Johannes ab 20 h. Mo-Do.

Verk. Beckertext Amiga, akt. Vers., orig. verschweißt 100 DM, suche Amiga-Welt Ausgabe 1/87 (biete 20 DM). Tel. 089/8401764

Suche GVP Impact A 2000 Controller, mind. Rev. 4, Tel. 0221/838421 ab 18 h

Private Kleinanzeigen

Orig. Monkey Island II dt. 90 DM, Gravity 40 DM, Bermuda Projekt dt. 30 DM, Wrestle Mania 40 DM, versch. Bücher. Tel. 0911/390443

Tausche: Terminator II, Simulcra u.a. Prg. gg. andere Orig. Prg., suche: Druckertreiber für MPS 1270 A und ext. LW für A2000. Peter Stucke, Zossener Str. 110, O-1152 Berlin

Prg. Rechtschreibung dts. 12 DM + 3 DM Versand bei: Spielberg, Daspelstr. 3, 35 Kassel. V-Scheck

Imagine 1.1 + Buch 300 DM, 3D-Realtime 50 DM. Tel. 02131/543145

Orig. Software - dt., F-19 35 DM, Digi View Gold 4.0 150 DM, Titler 2.0 300 DM, Amiga-BTX 35 DM, Deluxe Paint IV 190 DM. Tel. 069/598096

Multiterm V 3.0 80 DM, Amiga Online 4.0 120 DM, Hurricane Backup 40 DM, 2400 Baud Modem f. PC Intern 90 DM m. Software, suche Meteo-Fax und Video-Dat-Dec. Tel. 04330/715

Beholder II 60 DM, Black Crypt 50 DM, Elvira 50 DM, Spirit of Adventure 45 DM, Feary Tale, Bloodwych, Captive Bards Tale, Heroes of the Cance, Swords of Twilight je 30 DM. Tel. 07777/1754

Verk. viele Amiga Orig. Spiele (ältere) orig. verp., mit Anl., zu günstigem Preis. Tel. 07202/702529 ab 18.30 h

Wegen Systemwechsel verk. ich ca. 600 Disks für den Amiga & C64 (Orig. Spiele, sowie zahlreiche Public Domain Software & Data Becker Bücher). Stefan Hüls, Stichwort: Systemwechsel, Dinxperloer Str. 87, 4290 Bocholt. Tel. 02871/488236. Liste mit genauer Aufstellung gg. 3 DM RP.

Verk. BT-II V 1.3 a mit 2 Bücher und Rechtschreibprofi für 230 sFr, Amiga Fax + Fontdisk 1 175 sFr, ohne Porto, R. Laederach, K'sakerstr. 46, CH-3063 Ittigen

E-Motion, Jeanne d'Arc, DPaint I und Back 400 f. Einsteiger je 20 DM, Documentum V 1.0, Fusion Paint V 1.0, Kind Words V 1.9, Reflektions V 1.0 je 30 DM, Briefkopf + DSort-Pro. je 10 DM u. TV-Mod. 50 DM, alles Orig., natürlich mit HB bzw. Orig. Verp., Klaus Mahlen. Tel. 0431/725750 ab 16 h

Verk. Amiga-Orig. wie Black Crypt, Amberstar, Abandoned Places, Wizardry 6, Fate, Loom, Castle Master, Indy 500, Dungeon Master, Monkey Island. Tel. 05862/7453

Orig. Steigenberger Hotelm. 35 DM, Altered Destiny 20 DM, Dragons of Flame 30 DM, Die Kathedrale 45 DM, Hintbook 65 DM, 5 Amiga Sonderhefte 25 DM, tausche auch gg. 2. LW. Tel. 06620/1679

Turtles, Superman, Stryx, Ghouls'n Ghosts je 40 DM, Running Man 40 DM, Traid mit 3 Spielen, Maniac Mansion, Movie Setter, Monkey Island, Indiana Jones je 55 DM, De Luxe Paint, Ninja Warriors je 20 DM. Tel. 0821/722703

Suche: Hardware

Suche für A 1000: Speichererw. mit mind. 2 MB + Hardw. für OS 2.0 Kompatibel. Zahle gut! Harald Schanowski, Griesäckerstr. 5, 8700 Würzburg

Suche def. Amiga und Zub. auch gg. Bezahlung. Wohlfahrt Jörg, Malmühlstr. 21, O-7240 Grimma

Suche Grafikkarte 24 Bit für A 2000 B, mgl. GVP Im.-Vision. Christopher Karow. Tel. 0431/785698

A 500 mit m. viel Zub. bis 400 DM. Tel. 02241/385439

Suche f. A 500 Scanner mit Texterkennung (ca. 400 bpi) bunt, Harddisc, Trackball, def. A 2000 zum Basteln, zahle angemessen. Tel. 06664/7494 Mathias

A 1000 zum Ausschlachten bis 100 DM, außerdem Prg. zur jeglicher Modifizierung von Kickstartdisks & Hardwarebasteleien für A 1000. Preis VS. Tel. 0208/34298

Def. A 500-3000 von Bastler ges., zahle 200 - 300 DM. Tel. 0241/574544 oder 02371/32555 Thomas

Dringend HD für A 500 ges., ab 40 MB mit durchgef. Bus, Controller, mind. 1 MB RAM, dt. Menü, Anl., Angeb. an Stengler K.H., Pestalozzistr. 8, O-4851 Langendorf

Suche Genlock für A 500 und Soft Scala 500. Beckert, Gneisenaustraße 2, O-7700 Hoyerswerda

Suche gebr. A 2000 evtl. auch mit Festplatte und Zub. Tel. 0841/32201 ab 19 h

Suche NEC P 6 und MPS 2000 C def. od. funktionsfähig, zahle je nach Zustand. Verk. NEC P7 Druckernadeln für St. 5 DM. Suche Turboprint Prof. neueste Vers. Tel. 09761/1074. Wolfgang verl.

Suche A 500-Festplatte + Controller (autobootend) schickt eure Angebote + kurze Beschreibung an: Marcus Atzinger, Buckauer Str. 23 a, O-1801 Buckau

Biete an: Hardware

A 2000 C, ECS-Hires-Denise, Harms-Prof. 3000 Turbo. (68030/882-28/55 MHz), 2 LW, 1 x 5,25", 4 MB, 32 Bit Fastram, OS 2.0, LP S52 (SCSI), 20 MB FM, A2090 A, Turbo Chips, VB 3700 DM. Tel. 06898/78145, VB 3700 DM

A 500, 1,5 MB, A1081, A590, 5,25" LW, Disketten, Orig. Prg., Kick 1.3, 2,0, Videodigi, Bücher, Midi, Zeitschriften, 6500 DM VS. Tel. 04443/1233

A500-Plus, Mon. 1084P, ATonce-Plus (inkl. DOS 4.01) Scanner (400-Dpi/64), DCF-77 Atomuhr, Maus-Joystick umsch. Bundesliga M. Prof., Great Courts I, Int. Soccer, Kick Off I, Wonderboy II, Blockout, Int. Soccer, A320, Full Blast Spielesammlung, 50 Great Games Spiele. Tel. 08731/71520 o. 0941/45225

Scanner: Cameron Handy Scanner Typ 10/II für A 2000, incl. Software Orig. 350 DM, Sypra Speichererw. 4/8 MB 350 DM, Alf 2, Controller 100 % o.k. 200 DM. Tel. 030/7513151

Digitizer Deluxe View 4.3 mit RGB-Splitter "Digisplitter Jun.", Test sehr gut für A 500/2000, NP 750 DM, absolut nw. nur 380 DM. Tel. 02389/534324

PC/XT-Turbokarte 8 MHz, für A2000 mit MS-DOS 3.3 inkl. 5,25" LW und allen Büchern nur 150 DM, mit 20 MB Festplatte plus Software, 300 DM. Tel. 02389/534324

A 2000 C schw. DOS 1.3 + 2.0 2 LW 1140 DM, Hires Denise 60 DM, DOS 2.0 150 DM, 3,5" LW 70 DM, Cross Dos 40 DM, Transcript 40 DM, Datamat + 120 DM, DPaint IV 200 DM, Data Transfer 50 DM, Video Mod. 40 DM, Burst Nibbler 40 DM, kpl. 1500 DM. Tel. Mgb. 1 02161/592197

AT-Karte für A2000 + LW 5,25", Festplatte 20 MB, eigenem Controller, allen Kabelan. FP 450 DM. Tel. 069/746594

Grafiktablett 12 x 12" Genitizer mit DPaint u. Imagine-Schablonen, Mouse, Pen, 1000 dpi, NP 800 DM, nur 450 DM bei Michael Lierheimer, Hans-Watzlikstr. 2, 89 Augsburg. Tel. 0821/717368

Mon. 1084 S, 4 Monate alt, NP 600 DM nur 350 DM, bei Michael unter 0821/717368 keine Versandkosten

Quantum LPS 52 S Festplatten-LW mit Cache-Speicher ohne Controller für 350 DM VB zu verk. Tel. 02506/1653

Verk. A 500, kpl. + ext. LW, 512 KB-RAM-Erw., (Erstzul.) Staubschutzhaube, technisch + optisch 1a für 600 DM. Kettermann Guido. Tel. 07950/379

Video-Converter für A2000 RGB-C.-Video- und SVHS Ausgang von ED. Super Qualität (sh. Amiga 5/91, S.20) 200 DM zu verk., Tel. 02506/1653

Def. 5,25" LW für Bastler billig abzugeben. Preise VHB 79 DM. Tel. 04244/1224

A 2000 C, 1,3 + 2. int. LW 3,5" + Speichererw. 2/8 MB + 20 MB Festplatte + Farbmon., Orig. Soft, Bücher, Zeitschriften, Preis VB 2150 DM, Atari Mega ST 2/4 + SM 124 + Switch Box, Zeitschriften, Preis VB 1200 DM. Tel. 07579/2056 ab 19 h

Enhancer Kit WB 1.3 ROM-Chip, WB und Extras 1.3 mit Manual für nur 90 DM zu verk., Zugabe: M&T Buch A 500 von M. Breuer. Tel. 02506/1653

A 2000B, 40 MB HD, 2 LW, 1 MB Chip, 2 MB Erw., Cordless Mouse, 2 Joystick, Div. Books & Games, Midi-Int., Soundsampler, Flickerfixer, ohne Mon. 1600 DM. Tel. 05251/22900 ab 16h

Verk. OS 2.0 Set 180 DM, Trackdisplay A 2000 50 DM, Amiga Intern Buch 50 DM. Tel. 0611/607761 ab 18 h

A 500 mit 1 MB, Kick 1.3, Mon. 1084 S, 20 MB Festplatte, Software im NP von 1000 DM, 4 Bücher, 80 Disks, 2 Joysticks, VB 1200 DM. Tel. 02241/331243

Color-Splitter YC und Comp.-Video von ED inkl. Digiview Gold 4.0 kpl. mit Anschlußkabelsatz für 500 DM zu verk. Tel. 02506/1653

Verk. einen Amiga 500 mit Farbbildschirm, sehr guter Zustand, Disks mit Spielen und Anwederprg., Fachbüchern, Joystick, alles 100 % i.O. FP 890 DM. Tel. 07202/702529 ab 18.30 h

Komplettverkauf A 500 mit KCS-PC-B. HD 20 MB, HD 52 MB, Handy-Scanner, Philips-Mon., jede Menge Soft und Lit., Preis VB, O-2130 Prenzau. Tel. 2407, Bühner, Schuhring 52

Videodat Decoder m. neuester Soft für Amiga und Garantie (neu 398 DM) für 300 DM und TV-Tuner Philips 7300 auch mit Garantie für 120 DM, oder alles für 400 DM. Klaus Mahlen. Tel. 0431/725750 ab 16 h

Verk. für A 2000 GVP SCSI-II Controller VB 300 DM, und 8 MB RAM-Karte mit 2 MB best. VB 250 DM. Tel. 08342/42710 ab 17 h

Verk. A 2000, 2 MB RAM, 105 MB HD, XT-Karte, Farbmon., PD-Sammlung auch einzeln. Stefan Zeidler. Tel. 05693/7320

A 2000 c,m 52 MB Quantum Festplatte, 2 x 3,5" LW, 8 MB RAM-Karte, Controller, 1084 S Mon., nw. nur kpl. abzugeben. Preis 2700 DM VB. Tel. 05206/8575

Verk. A 500, 2,3 MB, 2. LW, Mon. 1084, 2 Joysticks, Drucker NEC P6, 7 Bücher, Orig. Soft, Devpac-Ass. 2.0, Space Quest III, VB 1850 DM. Tel. 02424/570 (Frank) Mo-Do nach 17 h

A 500+, in Comptec Avant Gehäuse (4 Zorro, 4 PC Slots) Nexus SCSI 105 MB, CPS 5 MB RAM, Philips 8802 Mon., Star LC 10, Golem Drive mit Trackanzeige, Kick 1.3, 1/2 Jahr alt, NP über 4000 DM für 3000 DM abzugeben wegen Hobbyaufgabe. Tel. 06743/1550 evtl. Anrufbeantworter

DCTV-Real-Color-Dig. Grafikerw., Darstellung im Hires Mode mit 16 Mio Farben. Neu, unbenutzt, orig. verp., NP 1300 DM für VB 900 DM zu verk. Tel. 05132/54675

A 1000 + Mon., 2,3 LW, Bremse Partex 800 DM, 80 MB AT Bus HD 800 DM, Golem Turbobox 68030, 68882 + 10 MB 1600 DM, Digi View Gold 4.0, Digi Split Jun. 300 DM. Tel. 04531/87450

Turboboard Harms Prof. 3000, 68030/68882(8MB, für A2000 B/C, VHB 1700 DM. Tel. 05235/2340

A 2000 B, 3 MB, 2 LW, HD 48 MB, Turbo PC (+HD 20 MB), 2 Mon., Drucker (Tinte), Spiele, Prg., Lit., etc. Preis VB. Tel. 02103/66497

Controller 2090 zu verk., 2 Jahre fehlerfrei in Betrieb, VB 800 öS, Angebote (in Österreich). Tel. 03124/53254

Verk. A 2000, Tower 5 MB, RAM, 2 LW, Modem 120 MB, Festplatte GVP-Controller, Farbmon. Bücher, Software, 4 Mon. NP 3900 DM, VK 2900 DM. Tel. 0651/62497

A 2000 HD, 2 3,5" LW A 2286 Karte incl. 5,25" LW, 1084 S Mon. MS-DOS 4.01 u. Zub., VB 1600 DM. Tel. 08387/650. R. Ernstberger, Hauptstr. 2, 8999 Weiler

A 2000 C, 3 MB Speicher, 1084 S Farbmon. 2 x 3,5", LW, intern, 1 x 5,25" ext. PC-Karte mit 5,25" intern TV-Tuner (Kabellauf.), Lit., Amiga-Zeitschriften, viel Soft. Preis VB 1599 DM. Tel. 05222/82232

A 1000 512 KB, 1081 Farbmon. 3,5" extern, Software (auch MS-DOS), Lit., Preis VB 600 DM. Tel. 02941/77517

A3000, 25 MHz, 882, 10 MB RAM, 105 MB Quantum, 3,5" HD-LW, 1,8 MB, 1 Monat jung, nur 3998 DM. TKR-Fax-Modem mit Software 298 DM. Tel. 09726/2043

Videomaster inkl. Genlock, Blue-Box-Genlock, Genlock-Effektbox, Echtzeitdigitizer, 1 Monat alt, NP 4798 DM für nur 2998 DM, V-Lab. Echtzeitdig. V 1.3 48 DM. Tel. 09726/2043

A 2000 C, 1084 S, Supra 2400 Baud, Nexus II Controller, 52 MB Quantum, 3 MB RAM, 2. LW, A2630-2-MB-25 MHz, Massig Progs und Games. VHB 4500 DM. Tel. 0521/771481 auch BTX

Verk. A 2000 B V 1.5, Farbmon. 9-Nadel-Farbdrucker, Sampler, Autobootplatine, Joystick, div. Bücher, Software für VHB 1500 DM. Tel. 07469/8616 ab 18 h

Festplatten-Sys. A 2090 m. 20 MB HD für A 2000 autoboot, automat., ARP-Befehlssatz inst., VB 450 DM. M. Kaufmann, Dorfstr. 59, O-2131 Dedelow

Digi-Tiger II, Video-Digi. für alle Auflösungen mit eingeb. RGB-Splitter, wie neu mit allem Zub. wie Netzteil, Anschlußkabel, und dt. Anl. nur 398 DM + Porto, orig. verp. Tel. 06630/722

Deluxe View 4.1 - Video-Digitizer f. A 1000 inkl. Switchbox 300 DM, Autoboot-Modul f. A 1000 (zum Anschluß beliebiger MFM-FP) incl. Omti-Controller 250 DM, ext. LW 100 DM. Tel. 0261/77280

RGB-Splitter 150 DM, Deluxe View 4.1 f. A1000 incl. Switchbox 290 DM, Amiga Mag. 11/89 - 03/92, Amiga Kickstart 50 DM, Autobootmod. f. A1000, Contr. 250 DM. Tel. 0261/77280

Stormbringer H530, 68030 - 16 + 68881 - 20 + 4 MB = 800 DM, Nexus Filecard 52 MB mit Garantie und 2 MB RAM 750 DM, GFA Basic 3.51 + Compiler 70 DM. Tel. 05341/396653

Stormbringer H530, 68030 - 16, 68881 - 20, 4MB 800 DM, Nexus Filecard 52 MB, mit Garantie und 2 MB RAM 750 DM, GFA Basic 3.51 + Compiler 70 DM. Tel. 05341/396653

A 500 plus, 1084 S, ext. 2 MB erw. auf 8 MB, FP 52 MB, LW 5,25" + 3,5", Farbdrucker Fujitsu DL 1100, 20 Orig., z.B. Beckertext II u.w. Zub. NP 5000 DM VB 3300 DM. Tel. 0209/595431

A 500, Festplatte A 500-HD, 2 MB, 3,5" LW, 1900 DM. S. Harnos, Landes Kienstraße 47, O-8900 Görlitz

A 2000 B, 45 MB, auto. FP, XT-Karte mit viel Lit. 1600 DM, evtl. mit Panasonic KX-P1123 und NEC Multis. II, 45 MB FP mit XT-Con. Preis VB. Tel. 02166/31862

A 500, 2 MB, 2. LW, Mon.-Kabel, HB, Joystick, Mouse, Mousepad, Appetizer, Action Game, Sport Game, alles nw. 850 DM (NP 1300 DM), Rene Jeske, Ernst-Schneller-Str. 5, O-1720 Ludwigsfelde

KCS-Powerboard (A 500), Vers. 3.0 (VGA) und MS-DOS 4.01 285 DM, Amiga Action Re. II 105 DM. Tel. 0228/627013 Torsten

Kickstart 2.0 Set dt. 160 DM, DTV-Tast., neu 120 DM, Sunnyline DR Maus 400 dpi, 1 Monat alt 30 DM, Mon. Kabel Amiga an NEC 3D, orig. verp. NP 49 DM, VB 30 DM. Tel. 030/8238244

VXL 30, Turbokarte, 25 MHz, nur 600 DM. Tel. 02262/5560

A 1000 in 1a-Zustand zu verk., Preis VB. Tel. 0931/63860

A 500 incl. 2,5 MB + Software DIN A3 Color, 24 Nadel-Drucker, Commodore MPS 12. Telefon 0161/1520675

Verk. A 2286, 5,25" LW, AMD Co-Proz., 500 DM, 3,5" LW, I/O-Karte 100 DM, VGA-Karte 150 DM. Tel. 07461/6550 Am Wochenende

A 2000, KS 2.0, LPS 105, GVP-SCSI II Contr., 2. LW, 8 MB Fast-Ram-Erw. 2 MB, best., PC-XT-Karte, Bücher. VB 2300 DM. Tel. 0641/28547

A500, 2 MB Fastram, Kick 1.2, 1.3 A 590 20 MB Festplatte, HF Mod., 2 LW, 2 x Maus, evtl. Farb-Mon., günstig zu verk. Tel. 0971/65643

3D Const.Kid Orig. mit VHS-Cass. VB 80 DM. Tel. 05109/8280

Video 8 Profi-Schnitt-Platz Sony EVO 720 P, RCTC-Timecode, Schnittcomp., Titelgen., Nachvertonung, Nachcodierung, Safe-Load-Betrieb, NP 10800 DM, VB 4500 DM. Tel. 06253/7103

A 500, 1 MB RAM, 350 DM. Tel. 0203/431173

Verk. A 2000 B, 2 LW, 3 MB, Kick 1.3, Mon. 1084 S, Joystick, Software, Wordperfect, Amiga Vision, Stereo Sound Sampler, wegen Systemwechsel für 2200 DM zu verk. Tel. 02161/644741

An liebevolle Hände abzugeben A 500, Kick 1.3, 1 MB Chip, ext. LW, sowie Boots. VHB 600 DM. Tel. 07135/6395 ab 17 h

Verk. A 2000 B mit 1084 S, Supra- HD 32 MB, 2. LW, 2/8 MB-Erw. und Starnb. 24-10, Matrix-Drucker mit autom. Einzelblatteinzug, Spiele, Bücher, Zub., Mag. für VB 2800 DM. Tel. 0211/4982251

Private Kleinanzeigen

Drucker Präsident 6325, wenig benutzt, 200 DM, Atonce Classic 200 DM, kpl. 350 DM, Andreas Rieck, Lübeckerstr. 03, O-2425 Klutz

Visiona Grafikkarte 3 Mon. alt, 85 MHz, 2 MB NP 3998 DM VB 2999 DM. Tel. 09253/1425

AT-Karte A2286, 12 MHz, 1 MB RAM m. 1 x 5,25", 1,2 MB, LW und Multi I/O-Karte, 2 x ser., 1 x par. 1 x Game Port, alles m. Orig. MS-DOS-Software m. HB. VB 600 DM. Tel. 06479/593

Digitizer: Deluxe View 4.1 180 DM, Genlock ED-PAL-Interf. 350 DM, HandScanner 200 dpi Malp. Texterkennung 170 DM, Midi-Interface (1 x in, 2 x out + Bus), 70 DM. Tel. 07824/2388

A 500 zu verk., OS 1.3, 2. LW, in. RAM-Erw. mit 2,5 MB best., Quantum Prodrive 52 LPS mit SCSI-Controller ex. Preis VB 1500 DM. Tel. 02381/50390

Verk. def. A 500 zum Ausschlachten: Netzteil Okay-aufgerüstet auf Kick 2.0 incl. neuen Agnus + Denise Chips. LW + Platine def. 98 DM + NN. Tel/BTX 0231/459329

Supra 2400 zu intern A 2000 189 DM, Modula II orig., dt. 149 DM, Oberon II orig. dt. 249 DM. Tel. 06751/2884

Verk. A 1000, ext. LW, XT-Karte, Mon. 1702, 100 Disks, alles in Bestzustand, wg. Systemwechsel VB 2400 DM, Maxi Eichhorn, Kurfürstenstr. 13, 8 München 40, 2730125

A 2000 B, 1 MB Chip, 2 LW, 20 MB HD, A2090 A, Controller, Mon. 1084, VB 1500 DM. Tel. 07157/66278

Amiga Mon. A 1081 für 250 DM (mgl. Selbstabholung). Holger Strohdach, Behrlastr. 12, 3200 Hildesheim. Tel. 05121/52461

Achtung Gelegenheit! Kaum gebr. A 500 + Mon. + Bücher, Disks, Mouse nur 850 DM, 7000 Stuttgart. Tel. 0711/424688

Verk. A 2630 4 MB 1/2 Jahr alt, 998 DM, 44 MB SyQuest LW 3/4 Jahr alt 400 DM, Macro SCSI-II Kontroller 1 Jahr alt 130 DM. Tel. 02737/97196

A.L.F. II prof. A 2000 NP 348 DM, TrumpCard A 2000 NP 348 DM, Seagate 157N-O 47 MB neu 499 DM, gg. Gebot zu verk. Herbert Müller, Dorfstr. 1, 8852 Rain

Top-Angebot A 2000 mit Bridgeboard AT2286, 5 MB A-Speicher, ext. LW 3,5" 120 MB Quantum Festplatte, MS-DOS, Amiga-DOS, Farbd. MPS 1500 C, viel Soft und Lit. nw. für 4000 DM VHB zu verk. Tel. 06207/2574

Verk. A 500 mit 1 MB, 2 LW, 140 Disks mit Spielen und Anwender, TV-Mod., für 900 DM (mit Mon. 1084 S, 1300 DM), Mirko Kültz, Rathmannstr. 19, O-3035 Magdeburg

A 500 V 1.2, 1 MB, 3,5", 2. LW, Handyscanner, 9 Pin. Drucker von Panasonic, ATonce, Mon. kpl. VB 2300 DM. Tel. 05222/70405

S/VHS Genlock von PBC Typ Brolock 600 DM, Live! Dig. Eff. S. 800 DM, Echtzeitdigitizer, VLAB von Marco S. & SW 1.3 550 DM. Abends R. Pechwitz 0221/765497

Wegen Systemwechsel: A2000C, Kick 1.3, 2 x 3,5" LW, 1000 DM, Highscreen KP748 Stereo-Mon. 350 DM m. Lit. zus. für 1200 DM, Orig. CommodoreA2286-AT-Karte, neueste Vers., 5,25" LW + MS-DOS 4.01 650 DM, 1 PC Filecard 32 MB (64,6ms/138,5 KB/s), mit Amiga Partition 250 DM, 1 CGA-Karte spez. f. ST1084/KP748 Mon. (TTL-Signal) m. Umschaltkabel, 50 DM, Paketpreis: 850 DM, 1 Amiga 5,25" LW ext., 40/80 Track, abschaltbar, 99 DM, Neues ROM-BIOS V 3.6 für A2226 25 DM, Ulrich Lessel, Keltenstr. 52, 6700 Ludwigshafen. Tel. 0621/675691

Verk. A 2000 C, 2 x 3,5" LW, Farbmon. 1084 S, alles ca. 9 Mon. alt und in Top Zustand für nur 1380 DM. Frank Kempf, An der Flöha 10, O-9330 Olbernhau

Golden Image Handscanner NP 498 DM, VB 350 DM. Tel. 0221/698472

512 KB RAM-Karte intern für A 500 mit akkugepufferter Uhr für 40 DM zu verk. J. Zigenbe, Pappelstr. 66, 7400 Altenburg

A2000B, Kickstart 1.3, 3 MB RAM (auf Karte bis 9 MB erweiterbar) Mon. 1084, 47 MB Autoboot-Filecard, Flickerfixer, Orig.-Soft, NP 6000 DM, zus. für VB 2500 DM. Tel. 06174/3706

A 1000 Golem 2.0, Kick 2.0, 2. LW, Mon. 1081, Bookware: Beckertools, Demomaker, Druckerbuch, Trickstudio A, Scriptum, Superbase, Reflections, A-HB, Virenschutzpaket usw. VB 1600 DM. Tel. 05193/7415 n. 18 h

Speichererw. A 500 intern: AdRAM 540 von ICD, 4 MB für 500 DM auf Wunsch Einbau gratis. Bernd Zimmermann, Rampenstr. 10a, 3 Hannover 91. Tel. 0511/454652

A 2000 B, 2 x 3,5" LW, Kick 1.3, 20 MB HDD, 1084s Mon., div. Joysticks, div. an orig. SW VB 1500 DM. Tel. 0211/3030111 od. abends 02131/544236 jew. Thomas verl.

Gelegenheit: AT-Festplatte für A 1000 auch für A 500/2000, 84 MB inkl. Hardware Treiber + Sofwtare, 1 Jahr Garantie (Quantum) für 650 DM. Tel. 08092/6565

24-Nadeldrucker NEC P2200 mit autom. Einzelblatteinzug VB 590 DM, Software: Profimat Amiga 35 DM, Animagic Videoeffecte dt. 110 DM, GFA-Basic 100 DM. Tel. 0221/632750

Disklw. Commodore A1010 80 DM. Tel. 02104/5604

Scanner 105 mm Breite, 400 DPD, mit Texterkennungssoftware NP 698 DM, VB 320 DM. Atonce, AT-Emulator 200 DM, Amiga Bücher halber Preis. Tel. 0234/65817

A 500 Sondermodell (mit bunten Bällen) 2,5 MB RAM (davon 1 MB Chip), 2 LW, Blaupunkt RGB-Mon., 20 MB Festplatte, Kick und WB 1.3 VB 1550 DM. Tel. 09252/8138

Verk. DigiView 4.0, Digisplitt Jun., Switch-Box f. Parallelport zus. 450 DM und Chamäleon II (noch nie benutzt) für 300 DM. Tel. 09405/2595

Verk. A 500 1 MB ChipMen, 1084 S, Joysticks u. Zeitschriften für 980 DM. Tel. 04184/7451

Achtung: Super Angebot A 500, 1 MB, Action Replay, 2 Joysticks, Mouse, 20 Disks mit Workbench und Documentum, Farbmon. v. Philips, ideal für Einsteiger VB 600 DM. Tel. 089/914273 (Anrufbeantworter)

Verk. Epson LX400 für 250 DM, Eurotizer (Digitizer mit int. RGB-Splitter) 180 DM, M. Huhn, Heideweg 6, O-5073 Erfurt

Festplatte (neu) HD3300 "Provex" für A 500 VB 550 DM. Deinterlace-Karte f. A 2000, VB 250 DM. Tel. 0561/811036

A 500, A590 20 MB Platte + 2 MB RAM, Vortex Atonce 8 MHz, AT-Emu. nur 1100 DM, LW 3,5" + 5,25" je 50 DM. Tel. 0511/799612 nach 17 h

A 500, 1 MB Chip 3,5" MB Fastman, 80 MB Quantum HD, 64 K Cache Turbo: 68030-25, FPU Genlock, Farb-Digitizer, Preis 2900 DM VB. Tel. 0821/155261

Flachbettscanner-Printtechnik Universal (A4-200 dpi) incl. Soft & Hardware für Amiga, PC & ST für 650 DM. Tel. 02983/770 oder 692 (Hotel)

A2286-PC/AT-Karte für A 2000, Janus Software (auch für OS 2.0), HB, MS-DOS 4.01, MS-Basic, SCSI-Controller für PC, 5,25" LW 380 DM. Tel. 0531/75235

Für A 500: 6 MB RAM, Oktagon 500 (52 MB HD), KCS Power Board zus. NP 3000 DM, VB 1300 DM (alles m. Restgarantie) F. Nötzold, Jalutstr. 53, O-9560 Zwickau

Verk. A 2090 A-Controller für A2000 ca. 1 Jahr alt, unbenutzt für 250 DM, ab 17 h unter Tel. 07706/5256

C 64 inkl. Floppy 1541, Printer MPS 802 und Mon., sFr 350, Kreuzlingen Schweiz. Tel. 072/752205

Highspeed Modem TKR IM 144VF, 1 Monat alt, kaum benutzt, bis 14400 Bit's, Fax (s/e) bis 9600 Bit/s, NP 748 DM, VHB 650 DM. Oliver Braun, Am Wollenkamp 17, 4450 Lingen

An alle Amigafreaks. Ich verk. ein postzugelassenes Modem HS 2400 mit Adapter und HB für 200 DM. Tel. 07942/2577 mit Software

M2 Amiga 3.2 100 DM, Beckertext 1 50 DM, Express Paint 50 DM, Transfile 2.0 für Sharp 50 DM, DOS2DOS 20 DM. T. 0511/799612 17 h

Verk. sehr billig Orig. z.T. aus Comp. (Kick Off II, Test Drive uvm.) außerdem: TV-Mod., Sonix 2.0, dts. HB 99 DM, einige Schallplatten (AC/DC, Gary Moore...) Tel. 03761/413887

40 Orig. Spiele z.B. Cenon II 25 DM, Rings of Medusa 30 DM, Powermonger 25 DM, Iron Lord 25 DM etc. Oliver Braun, Am Wollenkamp 17, 4450 Lingen

Imagine 2.0 300 DM, Turbo Print Prof. 1:0 50 DM. Tel. 02173/78371

Sounddigitizer 100 DM, Midi Interface 60 DM, Casio Keyboard CT 670 550 DM. Tel. 07222/29454 ab 17 h

Verk. Farbmon. 1084 m. Ständer 350 DM, 3,5" Extern Golem Trackdisplay 100 DM, Silent Service II 40 DM, 2 Maschinensprache Bücher 40 DM. Tel. 02446/3460 Christoph

Video Digitizer für Amiga, bestehend aud Digi View Gold+, Digi Split Jun., Canon Still Video Kamera, Preis VS. Tel. 0541/88217

De Luxe View Farbdigitizer mit Prg. Vers. 5.0 und orig. RGB-Splitter Splitt III (nagelneu), NP über 700 DM für 350 DM. Tel. 02158/6856

Tausche A 2000 C mit 52 MB HD, 3 LW, PC-Karte, 3 MB RAM, Flickerfixer etc. gg. Commodore CDTV plus Wertausgleich. Tel. 02158/6856

Multis.-Farbmon. incl. Microway, Flickerfixer für A2000 und Stereo-Aktivboxen, NN über 1300 DM für 550 DM. Tel. 02158/6856

Verk. TV-Mod. f. A 500 nur 50 DM, int. 512 K-RAM f. A 500 mit Uhr nur 50 DM, ext. 2 MB RAM V-3-St. für nur 200 DM, sofort anrufen. Tel. 09721/42277

Verk. A 2000 C, 1 MB Chip-RAM, Kick 1.3, 2 x LW 3,5", Joystick und Software, div. Lit., wenig benutzt, VB 900 DM. Tel. 089/9044632 ab 16 h

PC-XT/AT-Tastatur, neu verp. 100 DM, Interface "Tastamiga 500" (Rossmöller) neu 35 DM mit Anl. Versand per NN. Tel. 09281/46954

Festplatte 42 MB mit Controller für A 2000 (autopark, autoboot von FFS, autoinst, anschlußfertig) VB 580 DM. Tel. 02192/2452

A 2000, 1084 S, 3 MB, 3 LW, Modem, DLS 3.0, Replay II, 3 Joysticks, Mousepad, Lit., 400 Disks, 2800 DM, Info bis 16.30 Uhr. Tel. 069/3054105 (Wolfgang), dann 069/348008

Verk. AT-Emulator für A 500 (+): Atonce-Plus 286 mit 16 MHz für 450 DM, suche DCTV und Imagine 2.0 Anwender zum Erfahrungsaustausch. Angebote an: Kai Wenzlow, 1-2200 Greifswald, Gaußstr. 3 b. Tel. 812962

Verk. De Luxe Sound V 2.8 mit Orig. Software incl. Recorder. 3D und Mikro für 100 DM. Tel. 05861/7834 Holger

Verk. A 500 m. Farbmon., 1 MB Chip RAM, VS 1.3/300 Leerdisks, 2. LW, VB 1150 DM, Turboboard für A500/2000 mit MC 68030, 25 MHz, NP 1000 DM, VB 650 DM zus. für 1750 DM VB. Eckart Voigt, Schulstr. 9, O-7153 Markranstädt. Tel. 034205/255

Verk. A 2000B + 65 MB Filecard, AT-Karte mit 5,25" und 3,5" PC-LW, VGA-Karte, Flicker Fixer, Multiscan-Mon., Action Rep. MKIII, Orig. Soft 1 Jahr alt, für 3900 DM. Tel. 037697/406 Detlef

Verk. A 2000B mit 1 MB Chipram, 2. 3,5" LW + elek. Bootsselector, Software, VB 800 DM. Anfragen bei: Bernd Bäcker. Tel. 02208/1719

Verk. A 2000B, 1 MB, 2. LW, 50 MB HD, 1084 S, Farbmon., VB 1550 DM, Intern. Genlock, mit extern. Bedienbox VB 750 DM, RGB Farbsplitter m. Digi. 700 DM. Tel. 04461/71533

A 2000 C mit A2286, A2091, 80 MB Festplatte, Farbmon. mit Prg., Beckertext II, Sonix, Turboprint P., Wert über 5000 DM, VB 2000 DM. Tel. 04941/64881

Action Rep. III (Freezermodul) neu für 150 DM, Trackanzeige für alle LW (wird zwischen Computer und ext. Floppy gest.) für 65 DM zu verk. Tel. 07805/59328

Verk. A 2000 mit ECS, 3 MB RAM, 2 40 MB HD, 2 Floppys, Atonce At-Emulator, Farbmon., Telefonmodem, Video Dig. 100 PD-Disks, VB 3500 DM. Tel. 06104/44267

A2000B, VB 800 DM, 2 LW VB 80 DM, Mon. 1084 VB 375 DM, A2286 + MS-DOS 4.01, 5,25" LW VB 425 DM, Coproz. 287 VB 100 DM, Bücher, Amiga-Mag. ab 2'90. Tel. 02737/91195 ab 18 h Matthias

AT-Karte mit VGA-Karte und 20 MB AT-Bus FP, 600 DM, Handyscanner mit Texterkennung 200 DM. Tel. 0203/341386

KCS Power PC Board + MS-DOS 4.01 u. GW Basic f. A 500 plus 359 DM, IEC-Händler (zum Verbinden d. C-64 Floppy m. Amiga, 45 DM, C-64 II 109 DM. Norman Büttner, Welzower 31, O-7500 Cottbus

Verk. A 500 (1 MB + Uhr) nur 1 Jahr alt mit Zub. (Maus, usw.), Video Farbmon., Farbdrucker, DeLuxe Paint IV für nur 1450 DM. Tel. 08152/3120

Verk. KCS Power PC Board f. A 500, 1/2 Jahr alt, VB 350 DM, Seiler, Neustr. 12, O-4608 Zahna

Festplatte 40 MB für A 500 VB 450 DM. Tel. 0212/800828 ab 14 h

A 2000C + 2 x 3,5" LW VP 800 DM, GVP-Filecard + Quantum 100 MB, 4 MB RAM VB 1000 DM, Deluterlace Card 250 DM, div. Zub. (Disks, Kabel, etc.) nach VB tgl. 17-19 h bei Jens Fischer, 1040 O-Berl, Chausseestr. 47

Verk. Ricott Wechselplatten-LW, neu nicht gebr. mit Garantie. Tel. 040/251177

A2058/4 orig. Commodore Speichererw. mit 4 MB Speicher 400 DM bis 8 MB nachrüstbar. Tel. 0421/2449310 ab 18 h

A 500, 1 MB RAM, Uhr, abschaltbar, 2 LW, TV-Mod. 2 Disk-Boxen, mit etwa 140 Disks, für 900 DM mit Mon. 1084 S 1350 DM zu verk. M. Kültz, Ratmannstr. 19, O-3035 Magdeburg

A 500 mit 2,5 MB, TV Mod. alles 4 Mon. alt für 700 DM, Casio V21 S. 8 Mon. alt mit Midisoft (Pro 24, Bars + Pipes) für 1200 DM. M. Burghartz, Trills42, 4006 Erkrath 2. Tel. 02104/33204

Sound-Sampler (Stereo) für Amiga mit Software und Anl., 100 % i.O., kaum gebr. für 70 DM zu verk. Tel. 02572/6847 Markus

A 500 mit 1 MB, Uhr, Drucker Seikosha, 180 AI (wenig benutzt) 680 DM. Tel. Arnstadt 76901 ab 18 h

Hurricane 68020/68881 mit optionaler Speichererw. als Steckkarte für A2000 VB 400 DM. Evolution-Contr. 2.2 bis 2.4 MB/sec VB 200 DM. Tel. 02357/2666

Sidecard 512 K, V20 Proz. mit 5,25" LW 50 DM, Maus 40 DM, Tastatur für A500 50 DM. Tel. 0991/25121

A 500 in MW 500 syst., 1 MB RAM, 2 x 3,5" LW, abschaltbare HD 52 MB, Farbmon. 8833 II, Software, Maus, div. Bücher, VB 1950 DM. Tel. 09133/9905 ab 18 h Spörl

A 500, 1 MB, Uhr, ext. LW, Atonce AT-Emulator, 1 Joystick, Maus (100 % o.k.) auch einzeln, Zuschriften: Bent Richter, Dorfstr. 46, O-9384 Falkenau

A 500, S 1084, 2. LW, 3 MB u. SCSI, mit 105 MB, Software, u. Lit., FP 2100 DM. Tel. 0251/325940 (Anrufbeantworter)

Quantum LPS 105S für 450 DM, GVP SCSI-Controller für 290 DM, Star LC 10 für 200 DM. Tel. 09633/4578

A 2000 WB 1.2, 1 MB, 2 LW, wegen A 3000 günstig zu verk., VB 850 DM, außerdem def. Highscreen-Mon. für 80 DM abzugeben. Tel. 07203/1854

AT-Karte A2286, noch kein Jahr alt, incl. 5,25" LW, DOS 4.01, Janus, Inst.-Soft. div. Bücher, 50 Disks, VB 400 DM. Tel. 02871/38988

Farbdrucker Fujitsu DL 1100, 24 Nadeln, VB 650 DM. Tel. 0271/352313

BTX-Modem VB 150 DM, Maxon Eprommer VB 120 DM, ROM 1.3 20 DM, Umschaltplatine für Kick 2.0 20 DM, Systemhb. Amiga M&T 30 DM, Amiga-Basic M&T 20 DM. Tel. 08450/7337

AT-Karte, LW 1.2 MB, 16 Bit-VGA-Karte 1 MB, HD Controller, Multi-IO, Mon.-Switch-Box, DOS 4.01, PC-Bridge, HB, VB 550 DM. Tel. 08450/7337 auch einzeln

Austria: Verk. A 500, 20 MB HD, 1 MB RAM, 2. Disk, KCS-PC Board, TV Mod., 2 Joysticks, Spiele, Modula II, Compiler, viel Anwender Soft. Tel: 07673/33393 ab 18 h. M. Wittmann

A500, 1 MB, ext. 3,5" LW und 12 Orig. (z.B. Shadowlands, F-19 Stealth-Fighter, Eye of the Beholder, Battlemaster, usw.) nur 999 DM. Tel. 069/281270 Oliver

Verk. A 2000 3 MB, 1 MB Chip RAM, Trumpcard 52 MB Quantum, AT-Karte 2286, Mon. 1084 S, mit viel Zub. und Soft, VHB 2000 DM. Tel. 07724/5139 ab 18.30

A 500 mit 1 MB RAM und ext. Tastatur, 2. LW, Mon. 1084, 40 Disks, VB 900 DM. Tel. 4481225/4482323

Scanner Amiga 2000/500, 400 Dpi, 32 Graustufen, OCR, Grafiksoftware, VS 350 DM. Tel. 09281/46857

3,5" Zoll Festplatte 200 MB, Maxton Nw. VB 1000 DM, Mon. 1084 S, Nw. VB 450 DM, hochauflösende Graphikkarte 1280 x 1024, PXC-Mirograph 530, NP 4400 DM VS 1000 DM NW incl. Treubersoftware Acad 11.0, Windows 3.0. Tel. 02248/1556

AMIGA Computer-Markt

Private Kleinanzeigen

A 2000 B, GVP 40 MB, 18 ms, Autoboot, Flicker Fixer, NEC Mult. II Mon., 2 3,5" + 5,25" LW. AT + VGA, OS 2.04, Maus, Joystick, sFr 2000. Tel. 028/561353 CH

Verk. A 500, 1 MB, TV-Mod., 2 Joysticks, Basicbuch, Software, VB 500 DM. Amos-Creator 80 DM, Amos 3D 40 DM, Amos Compiler 30 DM, alles 600 DM. Tel. 05153/6537 ab 16 h Torben

Verk. A 500, 1 MB m. Uhr, abs., Maus, Mouse-Pad, Joystick,. Abdeckhaube, Diskbox. Software, 30 Disks, für 850 DM. Burkhard Breuer. Tel. 0711/3482351

A 2000, 1,5 MB/20 MB HD, Flickerfixer, Page Stream V 1.8. VB 1200 DM. Tel. 08020/1653

A 3000/25 /52 MB HD, 6 MB RAM, AT-Karte, 3,5", 5,25" LW, Multis., Beckertext II, Superbase Prof., Publishing Partner Jun., Maxon Cad 2.0, Student, OMA Assembler, div. Zub. VB 5100 DM, evtl. auch einzeln. Tel. 089/619426 ab 17 h

A 3000, 6 MB, 52 MB HD, ext. 5,25" LW, ca. 250 PD und 300 Leerdisks + viele Bücher, Amiga-Mag. ab 10.87 + Kickstart M., Tex 3.0, Joystick, VB 3300 DM. Tel. 0861/2125 nur Wochenende

A 2000 B, 3 MB, Farbmon. KP 748, GVP 52 MB, Quantum, XT-Karte, A2088 (5,25"), 2. ext. 3,5" LW, 250 Disks, Bücher, 50 Amiga Zeitungen, 2500 DM. Tel. 07544/8808

Multi Evolution SCSI Controller o. Festplatte aber mit 2 MB Fastram best. für A 500, 300 DM, Sintec Maus 30 DM, Gravis Joystick 50 DM, alles 5 Monate alt. Tel. 02822/52415

A 500 int. Speichererw. 4 MB mit Gary-Adapter 400 DM, Star LC 200, Color Drucker 350 DM, Philips CM 8833 II Mon. 380 DM. Tel. 06142/64761

Verk. A 500 mit Mon. 1084, ext. LW 5,25" div. Software und Amiga-Mag. ab Ausgabe 3/88 für kpl. 1000 DM. Tel. 08751/5372 ab 19 h

Word Perfect 4.01 die ultimative Textverarbeitung für den Amiga. Preis 280 DM VHB. Tel. 09351/45735

Verk. Orig. Steigenberger Hotelm. 35 DM, Altered D. (6 Disks, engl.) 20 DM, Dragons of Flame (AD &D DA) 25 DM, Die Kathedrale 45 DM, Hintbook 60 DM, Monkey Island II (Gewinn aus 9/92) 60 DM, Prokjekt P. 35 DM, Der Patrizier 55 DM, Amiga Sonderhefte 1, 2, 5, 14, 15 je 5 DM. Suche, tausche RR Tycoon. Tel. 06620/1679

Amiga Software sehr günstig. Airbus A320, Pagesetter II, Laserscript, Transedit, Korrekt, Amigacalc, Amidex, Cross-DOS. Tel. 08151/21267

GFA-Assembler V 1.5+, Devpac-Assembler V 2.0, Profimat-Assembler. Tel. 09647/8116 ab 20 h

FibuMan 598 DM, Imagine 2.1 dt. 398 DM, Imagemaster, ADPro 2.15 zus. 850 DM, Vista prof. 2.0 pal. 198 DM (alles dt. Vers. mit Reg. Karten. Tel. 09726/2043

Verk. Orig. Civilisation von Micro Prose für 60 DM. Tel. 07131/384863 Burtscher

A2000B, 3 MB (1 MB Chip) 47 MB Autoboot, 2 x 3,5" LW, PC/XT-Karte mit 3,5" LW, 30 MB PC-HD, EGA, MF-Karte, (640 K, ser.), 15" Multisync. Mon., viel SW und Bücher, 2800 DM. Tel. 09131/31795

Sensationell: Hurricane Turboboard 50 MHz, 60 MHz, Co. 4 MB u. SCSI-Contr. statt 6000 DM nur 2600 DM bei Michael L. unter 0821/717368

Für A 500 + A 2000: ED Framestore Digitizer auch unter 1.3 (im Gegensatz zu VLAB) neu für 799 DM/RAM-Erw. A 2000 mit 2 MB best. 120 DM, Kick-Umschaltplatine 3-fach 10 DM, Agnus 512 MB 10 DM. Tel. 02405/88408

Verk. A 500+ mit Kickst. 1.3/2.0, VB 600 DM, Speichererw. für A500/600, 9 Monate Garantie FP 110 DM. Tel. 05341/46322

Roßmöller-Speichererw. für A 2000 mit 2 MB bestückt. S1800, Autokonf. Tel. 03612/24288 ab 19 h

Turbo AT-Karte A2286 12 MHz von XPert mit DOS 4.01 und 5.0, 5,25" LW, Janus-Software, VB S 5000, Tel. 03612/24288 ab 19 h

A 500 1 MB, Mon. 1084 div. Joysticks, orig. Software, VB 600 DM. Tel. 0221/1390151

A 3000 m. Mon. 6 MB, V 2.04, 52 MB Quantum, orig. Software, u.a. Word Perfect, BTX-Dec., Amiga Vision, NEC 3 D, Multis., (strahlungsarm) VB 3999 DM. Tel. 05252/81502

A 3000, 25-50, 5.5 MB, Mon. NEC 3 FG, 400 dpi Maus, 2 Comp. Pro Joystick, ca. 160 Leerdisks, 2 Aktivboxen. 3950 DM. Tel. 06128/6558

A 2000 C V 1.3, 9,5 MB RAM, Grafikkarte, Trackdisplay, 2 LW, Abdeckhaube, 1300 DM, GVP-Turbobord-Serie II mit 4 MB RAM, 33 MHz, 105 MB HD, 2100 DM. Tel. 07261/64835

Verk. Amiga-CDTV 100 % o.k., fast neu mit Maus, Keyboard, ext. LW, zus. mit 4 CDs (z.B. Lemmings, Fred-Fish-Collection, PD-Sammlung, 600 Disks auf CD. VB 1200 DM. Tel. 07127/34308 nach 17.30 h

Verk. A 2000, Color Mon. 1084 S, HB für 1450 DM, alles 100 % o.k., Topzustand, 10 Monate alt, noch mit Garantie. Wer den A2000 mit dem Mon. kauft, bekommt einen A 500 gratis dazu. Tel. 06233/24457

A 2000 ohne HD, Monitor 1084 S-P1, Maus A00, Software, 1.3, HB, Spiele, alles 100 % o.k., 2 Jahre, VB 15000 DM. Tel. 0911/5075127 ab 18 h

Verschiedenes

Diskettenmangel? Nicht mehr lange! Infos gg. Freiumschlag bei Michael Lierheimer, Hans-Watzlik-Str. 2, 8900 Augsburg

Sweet Mailbox, Tel. 06187/910155 24 h. Dual. Amiga + IBM Areas. F. base download free! Onlinegames, z.Zt. 5 versch. Netze usw. (Nahbreich Ffm/HV). Tel. 06187/7347

O-3 Day PD-Stuff, Amiga, Atari, PC 300 - 16.800 Bps. Tel. 0711/588146

IGV der andere Grafikclub, wir bieten: monatl. Clubheft, jede Menge Grafikdisks, tel. Hotline usw. IGV. Am Weidenfeld 38, 3352 Einbeck. Tel. 05561/73390

Wer besitzt die Combitec Clock 77 und ist interessiert Erfahrungen auszutauschen? Bitte melden bei: Tel. 0208/889236 nur am Wochenende

PD-Soft Disk 1,5 DM, Amiga Mag. von 1/88 - 7/92 kpl. 40 DM, Orig. Workbench 1.2/1.3, Extras, Amiga-Basic, HB A 2000 30 DM. Tel. 08450/7337

Kein Platz für eine Umschaltplatine? Installieren Sie das 2.0 ROM softwaremäßig. Info gg. 1 DM in Briefmarken bei N. Bendl, Kreuzweg 14, 7916 Nersingen

Suche Image Master, ADPro 2.0 "Audio Master IV". Abzugeben sind Opus, Virus 3.0, XCopy 5.0. M. Koch, Rennersdorfer Str. 4, O-8029 Dresden

Wir haben jede Menge Demos/Megademos, Techno-Sounddisk/PD-Soft usw., Liste auf Disk für 2 DM in Briefmarken bei: Tronix Computer Club, Postfach 3152/W-5970 Plettenberg 2, zuverlässig und schnell. Evtl. auch Tausch, Liste mitschicken.

Futureline, die Amiga Box. Wir bieten die neuesten Fishe, unter anderem auch einen Einsteigerkurs für DFÜ-Neulinge, falls du Interesse hast C zu lernen, stehen dir bekannte Programmierer zur Verfügung. Also dann mal los. Tel. 02041/686829 HST-Dual 1200-16800 Baud, 24 h Online

Suche für C16 versch. Peripherie, Cartridges, Prg., DOAN, Fax/BTX: 0511/703563

Crazy-BBS 24 h, Online 300-14400 Baud HST, V32 bis, V42 bis, MNP Convor, Z-Netz, FRAS-Netz-Dial. Tel. 07634/35346

Sepultura BBS. Wir haben: GIF's, HAM's, MOD's, alles für Amiga und IBM. 2400-38400 BPS, Tel. 04231/83794 oder 83038

Welcher DTP Freak hat Interesse am Tausch von Grafiken und Zeichens. sowie am Erfahrungsaustausch? Jürgen Ihrke, Am Weidenfeld 38, 3352 Einbeck, BTX 05561/71846

Suche Kontakte zu anderen Ray-Tracing Freunden auf dem Amiga. Arbeite mit Real 3b. Suche auch Objekt-Disks, meldet euch bei Alex. Tel. 02429/7053 oder 2762

Beyond More than a Group. Are ya an independent? Jes, okay contact us at once for joining as Coder, Sounder or Modemtrader. Call now. 08631/12292 Sven ab 18 h

Guru Meditation, das Disk Mag. für Amiga ab 1 MB. Viel Grafik, Musik, Spaß, News und Kurse für 3 DM + Disk (oder nur 4 DM) bei Markus Ullrich, Eichenstr. 5, 8019 Aßling

Tausche 2400 Baud Modem gg. Turbokarte od. Speichererw. od. AT-Karte mit LW f. A2000D evtl. gg. Aufpreis. Tel. 0971/5740 ab 19 h

Futureline, die Amiga Box im Kohlenpott. Bist du Einsteiger oder noch nicht so sicher im Umgang mit Mailboxen, dann bist du bei uns gut aufgehoben. Weiterhin bieten wir immer die neuesten Fishe, kostenlos natürlich. HST-Dual 1200-16.800 Baud 24 h. Tel. 02041/686829

Amiga Mag. vollständig. Cebit Erstausgabe-akt. Nummer (z.Zt. 63 Hefte) 100 DM. Kickstart 6 Hefte je 1 DM, Buch Amiga-Basic 20 DM. Tel. 04354/765

Amiga Genlock. Lock it, Split it, der Fa. Lamm. NP 698 DM für VB 550 DM. Tel. 05109/8280 ab 17 h

SEPULTURA BBS. Wir haben: GIF's, HAM's, MOD's, alles für Amiga und IBM. 2400-38400 BPS, Tel. 04231/83794 oder 83038

Disks 3,5 2 DD, Markenware 100 St. nur 50 DM auch als Teilposten zu verk. Tel. 02506/1653

Bis zu 100 DM Nebenverdienst tgl. für jedermann sofort durchführbare Tätigkeit von zuhause aus. Info von: G. Schnabel, Feldstr. 1, O-2201 Hanshagen gg. RP

Imagine-Datenbank sucht Zuwachs und Kontakte zu Freaks. Texturen, Objects, und Fonts bei Michael Lierheimer, Hans-Watzlikstr. 2, 89 Augsburg

Defender of Bytes sucht Mitglieder aus ganz Deuschland. Infos gg. 1 DM RP bei Defender of Bytes, Hermstr. 155 a, 5591 Bruttig

Mitspieler für div. Briefspiele ges., Info: Andrea Viehl, Gartenweg 13d, 6301 Reiskirchen/Ettinghausen

Amiga Mag., div. aus 89.91 pro Heft 3 DM, Liste gg. frank. + adr. Rückumschlag an: M. Michalski, Postfach 3702, 2900 Oldenburg

A&A-Amiga Computerclub sucht noch Mitglieder. Wir bringen Grafik, Anims, PD, Basic-Sprachen für nur 20 DM/Jahr. Info bei: Declercy Alain, Linder Mauspfad 97, 5 Köln 90

Gewerbliche Kleinanzeigen

Österreich - Fish-PD! Jede Disk 18 öS. Virusgeprüft, Verify kopiert. Franz Schmelzer, Brunning 9, A-5274 Burgkirchen. Tel. 07724/3273

***** Bilddigitalisierung 2 DM / Bild *****
Vorlage an A. Christiansen, Postfach 291, O-2621 Warnow. Grafikmodus angeben ! Diskette und Vorlage per NN zurück !

**** PRINTFONT — Druckeranpassungen ****
für BECKERtext II, an alle STAR-Modelle u. Fujitsu DL 1100. Alle Features u. Schriften nutzbar. Bildschirmfonts u. Anleitung. Tel. 06 11 / 70 24 82 ab 19 h (R. Haßmann)

REPARATUR - SERVICE
Wir reparieren günstig
Commodore-Computer.
B. Papke Computer, 4242 Rees 2,
Telefon 02851/6696

X-COPY V. 5.1 Prof. ist da, inkl. Hardware Cyclone 4, XPress , XLent. Für nur DM 69,-. Versand gg. Vork. oder NN. Tel. 07243/99660, **Fa. AmSoft, Westring 1, 7505 Ettlingen 5**

Erotik-Slideshows — keine PD. 3 Katalogdisk 10 DM. T. Schössow, PF 200111, 5402 Treis-Karden

Commodore Ersatzteile und Reparaturen.
Autorisierter Commodore Service.
Tel. 069/464323

★★★★★ AMIGA-BILDERDIENST ★★★★★
Farbausdrucke in Fotoqualität
auf Papier oder Folie. Jedes Bild nur 8 DM (Papier/DIN A4) mit Xerox 4020-Tintenstrahldrucker (samtmatt) oder Calcomp-PaintMaster-Thermotransfer-Drucker (Hochglanz), bis DIN A4, Xerox auch größer, Poster möglich. Infos mit Druckmustern über Tel. 0251/62214
CGD Dr. Buddemeier, Schlesienstraße 40,
★★★★★★★ 4400 Münster ★★★★★★★

Amiga Public Domain
Versand gängiger PD Serien
PD 1,80 Katalog 10 DM NN 8 DM.
HM Computing Tel. 06727/5146

Amiga PD-Service Gelsenkirchen Buer-Hassel
Computer Kappenberg Tel.:(02 09)638 337

CB-Exportgeräte, Amateurfunk, CB-Funk, Spezialempfänger. Bestellen Sie noch heute den kostenlosen Sonderkatalog "Funk für Europa". **Fuchs-Elektronik**, Friedrich-Ebert-Str. 46, W-4830 Gütersloh. Tel. 05241/14643 Fax: 25124

SSI Computer
Wir reparieren Ihren Commodore
Computer zum Festpreis mit Garantie!
z.B. C64 = 80 DM, Floppy 80 DM,
Amiga 189 DM
je inkl. Ersatzteil und Garantie!
SSI Computer, Wagner, Kirchstr. 31 a
3320 Salzgitter - Hallendorf
Tel. 05341/179 171

Amiga Ersatzteile
A500 Gehäuse 39 DM, Mouse 39 DM, Tastatur 129 DM, WV 1.3 29 DM, Netzteil 4.5 A nur 79 DM, Public Domain Software a 2 DM, Teleclub Decoder 399 DM (ohne FTZ, Exportgerät).
H&S Computer, 8391 Schlinding 7
Tel. 08544/481 FAX 08544/1710

Belichtungs-Service.
IFF 2-24 Bit, AWF KB-Dias, Victor Berger, Breslauerstr. 60 a. Tel. 0721/689474

Amiga-Superliga V 1.4!
Ligaverwaltung für Bundesliga und eigene Ligen bis 24 Mannschaften, m. Spieltage neu, jetzt mit Kastentabellen, Textspeicherfunktion, Wappentransformer 1.3 u.v.m.,
Gratisinfo "SL V 1.4" anfordern:
Rolf Morlock Software,
Bahnhofstr. 42, 6729 Jockgrim
Tel. 07271/51344. Fax.: 07271/51683

Channel-Videodat/Pro 7 kostenlose PD-Prg. kpl. 389 DM inkl. Kabel durus Software. D. Schmidt, btx: "durus" Tel. 0211/372766 o. Fax.: 0211/374856

Infrarot Amiga-Maus 129 DM, Bestelltel. 02261/58211 Versandkosten 10 DM per NN

Soundsampler 79 DM. Genlockbausatz 39 DM. Info: Ernst Forster. Tel. 06151/664187

Amiga Comp.-Service. Borck & Koffka. Installierung von Hard- und Software, Verkauf von Hard- und Software, z.B. Virusprg. ab 20 DM, alle Druckertreiber, alle PD Disks St. 1.50 DM, PD Spielesammlung ab 15 DM, Katalog Disketten anfordern. 2 St. + 1 PD kostenlos 8 DM. Tel. 02065/24741 + 02151/0405396 Fax: 02065/22241, 4100 Duisburg 14, Pf. 1346

Chakra-Soft: Amiga Software aus den Sternen. Horoskop-Berechnung + Karma. Kostenbeitrag 5 DM für eine Demo-Diskette ist bei der Anforderung beizulegen. **Chakra-Soft,** Postf. 1132, Universitätsstr. 9, 6501 Zornheim. Tel. 06136/46020

BTX-MultiTerm 149 DM, Modem ab 299 DM, durus Software D. Schmidt, btx *durus*, Pionierstr. 31, 4000 Düsseldorf 1

Amiga Public Domain
jede PD-Disk 1,50 DM, ab 30 Disks 1,30 DM
jede Fred Fish 1,20 DM
3 Katalogdisks für 5 DM od. Gratisinfo anfordern bei: Amiga-PD-Service, Blumenstr. 20, 8417 Lappersdorf

Disk 3,5" 2DD nur 7,50 DM, 5,25" 2 D 4,50 DM. Reparaturen C-64 o. 1541 90 DM, A 500 50 DM zzgl. Teile! RBW-Computer, Eichhahnweg 32, 3300 Braunschweig. Tel. 0531/372551

DIN-A3-Plotter
Kein Spielzeug! Bausatz kompl. mit Gehäuse und Interface nur 349 DM! Fertiggerät nur 449 DM! Bauplan 70 mm/sec. Kostenloses Info bei: P. Haase, Dycker Str. 3, 4040 Neuss 22. Tel. 02131/84340

TOPSOFT GbR
IHR SOFTWARE PARTNER
FÜR ALLE COMPUTERTYPEN
UND VIDEOSYSTEME
SUPER PUBLIC DOMAIN
f. AMIGA u. C64
Leerdisketten und Lösungshilfen (dt.)
GRATISLISTE SOFORT ANFORDERN
Bitte Computertyp angeben!
Firma TOPSOFT GbR
Postfach 4, 8133 Feldafing
Telefon 08157/3428
Telefax 08157/4408

von Karsten Lemm

BECKERtext II

Neue Menüs

BECKERtext II und die Maus sind fast wie Hund und Katze. Mit einem neuen, einem persönlichen Menü stiften Sie Frieden – und arbeiten fortan viel bequemer.

Ein altbekanntes Vorurteil: »Computerprogramme sind Konfektionsware, Produkte von der Stange. Maßgeschneidertes können sich nur große Unternehmen leisten, die eigene Programmierer beschäftigen.« Stimmt das wirklich?

Nicht unbedingt. Wenn Sie möchten, richtet sich »BECKERtext II« nach Ihnen, nicht umgekehrt – Sie müssen nur Ihre Wünsche durchsetzen. Die Tastaturbelegung haben wir schon in der Ausgabe 5/1992 (S. 138) geändert. Diesmal geht es darum, die im Original eher unpraktische Menüstruktur umzugestalten. Das ist etwas aufwendiger, als die Tasten neu zu belegen, aber Sie kommen auch diesmal ohne Programmierkenntnisse aus.

Sicherheit ist das oberste Gebot beim Experimentieren mit Software. Arbeiten Sie auf keinen Fall mit den Originaldisketten! Es kann auch nicht schaden, außerdem Sicherheitskopien der Dateien »bt2.menu« und »bt2.menu2« zu machen. Wenn Sie diese Menüdefinitionen auf eine andere Diskette kopieren, können Sie BECKERtext auch nach einem GAM, dem »Größten Anzunehmenden Mißgeschick«, wieder in den Originalzustand versetzen.

Bei jedem Programmstart lädt BECKERtext automatisch die Datei »bt2.menu«. Sie ist ähnlich aufgebaut wie herkömmliche Texte und kann deshalb ganz normal geladen werden. Beim Speichern von Änderungen muß aber die Funktion »Sichern unter ASCII« verwendet werden, damit BECKERtext alle internen Steuerzeichen ausfiltert. Außerdem empfiehlt es sich, die Originaldatei erst zum Schluß durch die eigene zu ersetzen. Vorher sollten Sie die geänderte (oder neue) Datei »bt2.menu2« nennen; auf diese Weise können Sie Ihre eigenen Menüs mit »Zusätze/Menü wechseln« aktivieren. Wenn Sie diesen Menüpunkt ebenfalls einbauen und dafür den Befehl »"Ausführen bt2.menu"« eintragen, ist jederzeit der Wechsel zwischen Original und Fälschung möglich.

Um Ihnen die gestalterische Arbeit zu erleichtern, haben wir eine weitgehend neue Menüstruktur entwickelt, die Sie genau so übernehmen können, wie sie auf Seite 147 abgedruckt ist. Was im Original nützlich war, haben wir unverändert übernommen. Wahrscheinlich haben Sie sich auch schon daran gewöhnt. Die meisten Funktionen wurden allerdings neu geordnet oder erstmals aufgenommen. Wenn Sie unseren Vorschlag ändern oder vollkommen eigene Menüs gestalten möchten, sollten Sie beachten:

Am Anfang der Datei muß der Befehl »Menülösche« stehen, damit von eventuell vorher aktivierten Menüs keine Reste bleiben. »Menü 0« macht die Menüs unsichtbar, um das Laden und Aufbauen zu beschleunigen. Vergessen Sie nicht, ganz am Ende der Datei »Menü 1« einzutragen, um die Menüs wieder einzuschalten. Ein Doppelkreuz (#) leitet Kommentarzeilen ein.

Zur Gestaltung der Menüs verwenden Sie die Befehle »Menüeintrag« und »Untermenü«. Damit Sie sie nicht fortwährend neu eintippen müssen, sollten Sie die Kommandos als Floskeltexte definieren, also über die Tastatur-Dialogbox einer nicht benutzten F-Taste zuweisen. Die Syntax der Befehle ist sehr ähnlich:

Nach »Menüeintrag« erwartet BECKERtext zwei, nach »Untermenü« drei Angaben zum Menüaufbau sowie das eigentliche Kommando. Die einzelnen Einträge werden durch Leerzeichen voneinander getrennt. Da die Datei im ASCII-Format gespeichert wird, dürfen Sie keinesfalls Tabulatoren zur Trennung verwenden. Einträge, die mehr als ein Wort enthalten, müssen deshalb in Anführung gesetzt werden. Mehrere Leerschritte zwischen den Angaben machen die Anweisung übersichtlicher. Beispiel:

```
menüeintrag Format Linksbündig
"Ausrichtung L" 1
```

Nach dem Befehl »Menüeintrag« (Groß-/Kleinschreibung spielt keine Rolle) folgen der Name des Menüs (»Format«) und der Menüpunkt (»Linksbündig«). Da es sich jeweils nur um ein Wort handelt, sind Anführungsstriche überflüssig. Anders beim eigentlichen BECKERtext-Kommando, das aus zwei Teilen besteht. (Eine Übersicht der Befehle mit Erklärungen finden Sie im Handbuch ab Seite 291.) Sie können mehrere Befehle zu einem Makro kombinieren, indem Sie die Kommandos durch Semikolons trennen und das Ganze in Anführungsstriche setzen (beispielsweise: "MARKIERE WORT; AUSSCHNEIDEN").

Die »1« am Ende unserer Beispielzeile legt die Tastenkombination fest, mit der die Funktion aufgerufen werden kann. Als Funktionstaste ist die rechte Amiga-Taste fest vorgegeben; zwischen Groß- und Kleinbuchstaben wird nicht unterschieden.

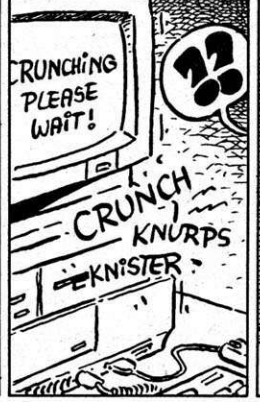
Einfache Auswahl der Schriften im Drucker

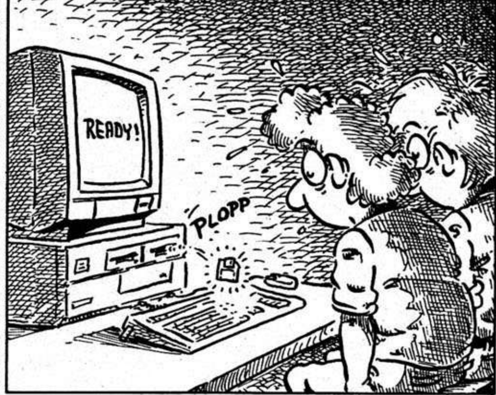
Sie müssen nicht unbedingt einen Buchstaben für ein solches Tastenkürzel (»Shortcut«) in die Datei eintragen. Alle anderen Angaben sind jedoch unentbehrlich. Bedenken Sie also, daß nach »Untermenü« *drei* Angaben zum Menüaufbau folgen müssen, und achten Sie besonders darauf, alle nötigen Anführungszeichen zu setzen. Falls Sie beim Testen Ihrer Menüs feststellen, daß BECKERtext mehr Menüs eingerichtet hat als vorgesehen, haben Sie sich vermutlich vertippt: »"Uni + Büro"« und »"Uni+ Büro"« (Leerzeichen vergessen) sind für das Programm zwei verschiedene Menüs. Besonders für die BECKERtext-Kommandos gilt: Verwenden Sie keine geschützten Leerzeichen (<Alt Leertaste>). Andernfalls erhalten Sie Meldungen wie »Befehl" SCHRIFT Diamond.12" unbekannt«, obwohl Sie den Befehl korrekt eingegeben haben (bis auf das Leerzeichen).

HERMANN DER USER © Karl Bihlmeier









Die Einträge »Courier 10 cpi« bis »Line Printer« im Menü »Schrift« sind Beispiele, wie Sie Schriften Ihres Druckers anwählen können, ohne die Dialogbox »Zeichenformat« aufzurufen. Die nötigen Angaben hängen aber vom verwendeten Drucker ab, genauer: von den Einstellungen in der von BECKERtext verwendeten Parameterdatei (oft auch Druckertreiber genannt). Welche Schriften Sie bei optimal angepaßtem Drucker wählen können, sehen Sie in der Dialogbox »Zeichenformat«. Hinter »Schrift/Drucker« steht für jede Schrift der BECKERtext-interne Name. Dieser muß auch für den Befehl »DRSCHRIFT« benutzt werden. Ähnliches gilt für die Wahl der AMIGA-Fonts (in unserem Beispiel bei der BECKERtext-Schrift »3d-Char« und der Systemschrift »Diamond«).

Im übrigen berücksichtigt unser Menübeispiel die zusätzlichen Funktionen der neuesten BECKERtext-Version (V 1.13):

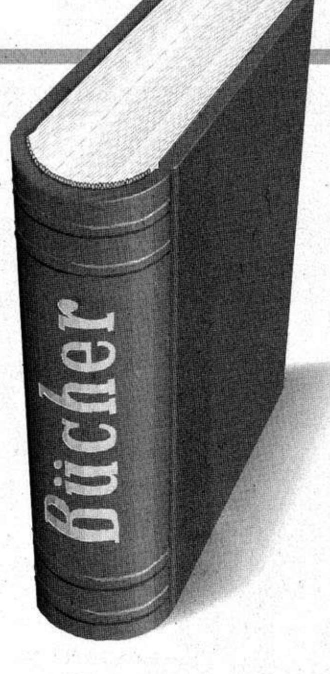
```
Projekt/"Drucker laden"
Format/Absatzschutz
Format/Darstellung/Invers
Format/Darstellung/"Ohne Kopf
zeile"
"Uni + Büro"/"Maske löschen
```

Besitzen Sie diese Version noch nicht, löschen Sie bitte die Zeilen, in denen die neuen Befehle vorkommen. Viel Spaß beim Experimentieren mit Ihrer neuen Bedieneroberfläche. *pa*

BT-II-Menue à la AMIGA-Magazin

menülösche					
menü 0					
menüeintrag	Projekt	Neu	NEUDOK		
menüeintrag	Projekt	Laden	LADE	L	
menüeintrag	Projekt	"Lade dazu ..."	ZULADEN		
menüeintrag	Projekt	Schließen	SCHLIESSE		
menüeintrag	Projekt	"Datei löschen"	"LÖSCHEDATEI ?"		
menüeintrag	Projekt	"Drucker laden"	"printer ?"		
menüeintrag	Projekt	-----------------			
menüeintrag	Projekt	Sichern	SICHERN	S	
menüeintrag	Projekt	"Sichern als ..."	"SICHERN ?"		
menüeintrag	Projekt	"ASCII sichern"	"ASICHERN ?"		
menüeintrag	Projekt	"Maske sichern"	"MSICHERN ?"		
menüeintrag	Projekt	-----------------			
menüeintrag	Projekt	Drucken	"DRUCKE ?"	P	
menüeintrag	Projekt				
menüeintrag	Projekt	"Über BECKERtext...	"ABOUT		
menüeintrag	Projekt	Ende	ENDE		
menüeintrag	Bearbeiten	Widerrufen	WIDERRUFE	W	
menüeintrag	Bearbeiten	-----------------			
menüeintrag	Bearbeiten	Ausschneiden	AUSSCHNEIDEN	X	
menüeintrag	Bearbeiten	"Kopieren "	KOPIERE	C	
menüeintrag	Bearbeiten	Einsetzen	EINSETZEN	E	
menüeintrag	Bearbeiten	Löschen	LÖSCHE		
menüeintrag	Bearbeiten	-----------------			
menüeintrag	Bearbeiten	Suchen	SUCHE	U	
menüeintrag	Bearbeiten	Ersetzen	ERS	R	
menüeintrag	Bearbeiten	Weitersuchen	NÄCHSTES		
menüeintrag	Bearbeiten	"Gehe zu ..."	GEHEZU	G	
menüeintrag	Bearbeiten	-----------------			
menüeintrag	Bearbeiten	Sortieren	"SORTIERE ?"		
menüeintrag	Bearbeiten	-----------------			
untermenü	Bearbeiten	Einfügen	"variables Datum"	DATUMAKT	
untermenü	Bearbeiten	Einfügen	"festes Datum"	DATUM	
untermenü	Bearbeiten	Einfügen	"variable Zeit"	ZEITAKT	
untermenü	Bearbeiten	Einfügen	"feste Zeit"	ZEIT	
untermenü	Bearbeiten	Einfügen	Seitennummer	SEITENNR	
untermenü	Bearbeiten	Markieren	Wort	"MARKIERE Wort"	
untermenü	Bearbeiten	Markieren	Zeile	"MARKIERE Zeile"	
untermenü	Bearbeiten	Markieren	Absatz	"MARKIERE Absatz"	
untermenü	Bearbeiten	Markieren	Dokument	"MARKIERE dok"	
menüeintrag	Format	Linksbündig	"AUSRICHTUNG L"	1	
menüeintrag	Format	Rechtsbündig	"AUSRICHTUNG R"	2	
menüeintrag	Format	Zentriert	"AUSRICHTUNG Z"	3	
menüeintrag	Format	Blocksatz	"AUSRICHTUNG B"	4	
untermenü	Format	Zeilenabstand	1zeilig	"ZEILENABSTAND 1"	
untermenü	Format	Zeilenabstand	1.5zeilig	"ZEILENABSTAND 1.5"	
untermenü	Format	Zeilenabstand	2zeilig	"ZEILENABSTAND 2"	
menüeintrag	Format	-----------------			
menüeintrag	Format	Tabs	TAB		
menüeintrag	Format	Absatzschutz	SELBESEITE		
menüeintrag	Format	-----------------			
menüeintrag	Format	Zeichenformat	"FOSDEF z"	Z	
menüeintrag	Format	Absatzformat	"FOSDEF a"	A	
menüeintrag	Format	Bereichsformat	"FOSDEF b"	B	
menüeintrag	Format	Dokumentenformat	"FOSDEF d"	D	
menüeintrag	Format	-----------------			
menüeintrag	Format	Hilfszeichen	HILFSZEICHEN	H	
menüeintrag	Format	Lineal	LINEAL		
untermenü	Format	Darstellung	Text	"MODUS text; WY 0"	
untermenü	Format	Darstellung	WYSIWYG	"MODUS text; WY 1"	Y
untermenü	Format	Darstellung	Ganzseiten	ZEIGE	V
untermenü	Format	Darstellung	Gliederung	"MODUS gliederung"	
untermenü	Format	Darstellung	Invers	REVERSE	
untermenü	Format	Darstellung	"Ohne Kopfzeile"	OHNEKOPF	
menüeintrag	Schrift	Normal	NORMAL	N	

menüeintrag	Schrift	Kursiv	KURSIV	K	
menüeintrag	Schrift	Fett	FETT	F	
menüeintrag	Schrift	Hochgestellt	HOCH		
menüeintrag	Schrift	Tiefgestellt	TIEF		
menüeintrag	Schrift	GROSS	GROSS		
menüeintrag	Schrift	klein	KLEIN		
menüeintrag	Schrift	-----------------			
menüeintrag	Schrift	"Fontauswahl"	SCHRIFT		
untermenü	Schrift	Druckmodus	Text	"DRUCKMODUS 0"	
untermenü	Schrift	Druckmodus	Grafik	"DRUCKMODUS 1"	
untermenü	Schrift	Farbe	0	"VG 0"	
untermenü	Schrift	Farbe	1	"VG 1"	
untermenü	Schrift	Farbe	2	"VG 2"	
untermenü	Schrift	Farbe	3	"VG 3"	
menüeintrag	Schrift	-----------------			
menüeintrag	Schrift	"Courier 10 cpi"	"DRSCHRIFT Courier10.12"		
menüeintrag	Schrift	"Courier 12 cpi"	"DRSCHRIFT Courier12.10"		
menüeintrag	Schrift	"Line Printer"	"DRSCHRIFT LinePrinter.8"		
menüeintrag	Schrift	-----------------			
menüeintrag	Schrift	"3D-Character 18"	"SCHRIFT 3D-Char.18"		
menüeintrag	Schrift	"Diamond 12"	"SCHRIFT Diamond.12"		
untermenü	"Uni + Büro"	Fußnote	anlegen	FUSSNOTE	#
untermenü	"Uni + Büro"	Fußnote	ändern	"MODUS FUSSNOTE"	
untermenü	"Uni + Büro"	Endnote	anlegen	ENDNOTE	
untermenü	"Uni + Büro"	Endnote	ändern	"MODUS ENDNOTE"	
untermenü	"Uni + Büro"	Index	Eintrag	"INDEX ?"	
untermenü	"Uni + Büro"	Index	erzeugen	"INDEXERZ"	
untermenü	"Uni + Büro"	Inhalt	Eintrag	"INHALT"	
untermenü	"Uni + Büro"	Inhalt	erzeugen	"INHALTERZ"	
menüeintrag	"Uni + Büro"	-----------------			
untermenü	"Uni + Büro"	Rechtschreibung	Lexikon	LEXMEM	
untermenü	"Uni + Büro"	Rechtschreibung	Prüfung	LEXIKON	
menüeintrag	"Uni + Büro"	-----------------			
untermenü	"Uni + Büro"	Berechnung	Rechner	RECHNER	5
untermenü	"Uni + Büro"	Berechnung	"Spalte +"	SPADD	+
untermenü	"Uni + Büro"	Berechnung	"Spalte -"	SPSUB	-
untermenü	"Uni + Büro"	Berechnung	"Zeile +"	ZADD	
untermenü	"Uni + Büro"	Berechnung	"Zeile ."	ZMULT	
menüeintrag	"Uni + Büro"	Maskenfeld	MASKE		
menüeintrag	"Uni + Büro"	"Maske löschen"	MLÖSCHE		
menüeintrag	"Uni + Büro"	-----------------			
untermenü	"Uni + Büro"	Fußzeile	anlegen	FUSS	8
untermenü	"Uni + Büro"	Fußzeile	ändern	"MODUS fuss"	
untermenü	"Uni + Büro"	Kopfzeile	anlegen	KOPF	
untermenü	"Uni + Büro"	Kopfzeile	ändern	"MODUS kopf"	
untermenü	"Uni + Büro"	Notiz	anlegen	NOTIZ	
untermenü	"Uni + Büro"	Notiz	ändern	"MODUS notiz"	
untermenü	Beilagen	Grafik	kopieren	KOPIEREBILD	
untermenü	Beilagen	Grafik	verschieben	SCHIEBEBILD	
untermenü	Beilagen	Grafik	löschen	LÖSCHEBILD	
untermenü	Beilagen	Grafik	mischen	MISCHE	
untermenü	Beilagen	Grafik	Farbanpassung	"PALETTE 2"	
untermenü	Beilagen	Grafik	Transparenz	"TRANSPAR ?"	
menüeintrag	Beilagen	-----------------			
untermenü	Beilagen	Einstellungen	Programm	PROG	
untermenü	Beilagen	Einstellungen	Dokument	DOK	
untermenü	Beilagen	Einstellungen	Formate	"DATUM ?"	
untermenü	Beilagen	Einstellungen	Tastatur	TASTATUR	
menüeintrag	Beilagen	-----------------			
menüeintrag	Beilagen	Statistik	INFO		
menüeintrag	Beilagen	Autorenvermerk	AUTOR		
menüeintrag	Beilagen	ARexx-Programm	RX		
menüeintrag	Beilagen	MAKRO	AUSFÜHREN		
menüeintrag	Beilagen	Workbench	WORKBENCH		
menüeintrag	Beilagen	-----------------			
menüeintrag	Beilagen	"Menü wechseln"	"AUSFÜHREN bt2.menu"		M



Key Report

Der KEY REPORT ist ein Nachschlagewerk für die wichtigsten Keyboards und Synthesizer, die zwischen 1975 und 1992 hergestellt worden sind. Zielgruppe sind Musiker, die sich beruflich oder hobbymäßig mit elektronischer Musik befassen.

Die Autoren stellen über 200 Instrumente vor, unterteilt in Synthesizer und Sampler. Die Keyboards, Expander und Module sind nach Herstellern alphabetisch geordnet. Zu jedem Instrument findet der Leser stichwortartige Angaben über die Klangerzeugung, MIDI-Anschlüsse, Keyboard-Modes, Controller sowie den Listenpreis. In der etwa eineinhalb Seiten langen Kurzbeschreibung pro Synthesizer gehen die Autoren auf deren Stärken und Schwächen ein und schließlich für welchen Käuferkreis der Synthesizer konzipiert wurde.

Für eine zusätzliche Gebühr von 10 Mark erhält der Einsender beim Verlag ein DIN-A3-Poster mit einer Tabelle, in der zahlreiche Synthesizer vieler Marken übersichtlich dargestellt sind. Hochaktuell ist das Buch nicht. Wer Informationen über Produkte wie Yamaha SY-99 oder Roland JV-30 sucht, ist weiterhin auf Monatszeitschriften angewiesen.

Wer aber den Synthesizermarkt überblicken will, sollte an diesem Buch nicht vorbeigehen. Auch für Einsteiger ist das Nachschlagewerk ein lohnender Kauf. 45 Mark für den Key Report vermeiden unter Umständen einen Fehlkauf von mehreren tausend Mark. *rk*

Schäfer/Wagner: Key Report; 252 Seiten; ISBN 3-9803008-0-3; Verlag M. Baumgardt, 1992; 45 Mark

LaTeX – Eine Einführung

TeX ist ein Formatierungsprogramm zur Erzeugung von Texten hoher Schriftqualität, nicht nur, aber besonders auch zur Erzeugung wissenschaftlicher und technischer Texte. LaTeX erleichtert den Umgang mit TeX.

Um LaTeX zu lernen, reichen auch die mittlerweile ausführlichen Installationsanleitungen der PD-Version nicht aus. Die 375 Seiten umfassende deutsche Einführung in LaTeX ist eine Mischung aus Einführung und Nachschlagewerk. Der Index mit allen LaTeX-Befehlen umfaßt immerhin 22 Seiten.

Gestaltung ist das erste große Thema des Buchs. Es beginnt mit Titelseiten, Spaltenaufteilung, Aufzählungen, Tabellen, Fußnoten, führt über mathematische Formeln bis zu Bildern und Briefformularen. Zum Nachschlagen der Befehle werden diese anschließend auf 49 Seiten alphabetisch aufgeführt, zusammen mit einer Kurzbeschreibung sowie Verweisen auf die ausführliche Dokumentation.

Der Autor hat auf Computerchinesisch verzichtet, und so kommen auch Einsteiger schnell ins Thema. Der Verlag hat das Buch vollständig mit LaTeX gesetzt und die damit leichtere Einbindung der Übungsresultate intensiv genutzt. So kann der Leser seine Ergebnisse gut vergleichen. Obwohl das Wort Amiga kein einziges Mal auftaucht, lassen sich alle Funktion auch mit dem beliebtesten Heimcomputer nachvollziehen.

Ralf Imhäuser/pa

Helmut Kopka: LaTeX – Eine Einführung; 375 Seiten; ISBN 3-89319-338-3; Addison-Wesley, 1991; 69 Mark

RKM: Libraries

In der dritten Auflage der Reihe »Amiga ROM Kernel Reference Manual« von Addison Wesley ist jetzt der Band »Libraries« erschienen. Die Autoren wenden sich an

- C- und Assemblerprogrammierer, die Applikationsprogramme für den Amiga schreiben wollen,
- Softwareentwickler, die ihre Software für den Betrieb unter OS 2.0 erweitern wollen, sowie alle Anwender, die wissen möchten, wie die Systemsoftware im Amiga arbeitet.

Kapitel 1 enthält folgerichtig eine Einführung in den Aufbau sowie die Verbindungen innerhalb des Systems. Allgemeine Programmierrichtlinien ergänzen die Beschreibung der Hardware- und Softwaremodule.

Der Aufbau effektiver Benutzerschnittstellen ist das zweite Thema. Dazu gehören die Systemroutinen zur Handhabung von Screens, Fenstern, Symbolschaltern, Dialogtafeln und der Preferences. Es folgt eine Beschreibung der Multitasking-Komponente EXEC. Danach kommen die grafischen Systembibliotheken (graphics, layers) an die Reihe mit allen grundlegenden Grafikfunktionen (Linien, Ellipsen, Text), den Sprite-, Bob- und Animationsroutinen sowie der Manipulation von Fensterbildspeichern.

Der vierte Abschnitt ist allen weiteren Bibliotheken gewidmet (Commodities Exchange, Expansion, IFFParse, Keymap, Math, Translator, Utility). Der Anhang enthält Informationen zu den Linker-Libraries (amiga.lib, debug.lib), zu Boopsi (objektorientierte Intuition-Programmierung), für den Eigenbau von Systembibliotheken, zu typischen Fehlerquellen und ihrer Beseitigung sowie zur Kompatibilität von OS 2.0 gegenüber vorherigen Systemversionen.

Das englischsprachige RKM im allgemeinen, der Band Libraries im besonderen gehört auf den Schreibtisch engagierter Amiga-Programmierer. Kenntnisse der Sprache C sind nicht unbedingt erforderlich, erleichtern aber das Verständnis des Buchs. *pa*

Commodore-Amiga: Rom Kernel Reference Manual: Libraries; DIN-A4-Paperback; 967 Seiten; ISBN 0-201-56774-1; Addison-Wesley, 1992; 99 Mark

Das MIDI-Praxisbuch

Das Buch ist ein Klassiker der MIDI-Fachliteratur, deswegen aber noch lange nicht veraltet. Seit der Definition des MIDI-Standards vor sechs Jahren, hat er sich kaum verändert. Sämtliche Informationen über die Funktionen und Möglichkeiten von MIDI, die in diesem Buch enthalten sind, sind also nach wie vor aktuell. Weniger zuverlässig sind lediglich die Hardwarekapitel (Keyboards, Sampler, MIDI-Gitarren), die sich in Preis und Qualität verändert haben.

Autor Richard Aicher ist MIDIaner der ersten Stunde und versteht es, dem Anwender den MIDI-Standard verständlich näherzubringen. Er erklärt, wie man die Möglichkeiten des MIDI-Standards nutzt und Fehler vermeidet. In verschiedenen Kapiteln werden Aufbau und Funktion verschiedener MIDI-Netzwerke erklärt und mit vielen übersichtlichen Grafiken veranschaulicht.

Auch auf die diversen MIDI-Modes geht der Autor ein und klärt ihre Eignung für verschiedene Musiker (Home-Recorder, Gitarristen, Drummer, Keyboarder). In einem kurzen Kapitel erfährt der Leser die Grundsätze der MIDI-Spezifikation. Die Beschreibung eines MIDI-Studios und die Erläuterung der Synchronisation verschiedener Computer über MIDI- und SMPTE-Timecode bilden den Abschluß.

Empfehlenswert machen dieses Buch die ausführlichen und vor allem verständlichen Erklärungen. Wer wissen will, wie MIDI funktioniert, dem erleichtert dieses Buch den Einstieg wesentlich. *rk*

Richard Aicher: Das MIDI-Praxisbuch (Taschenbuch); 384 Seiten; ISBN 3-924767-12-2; Signum Computerbücher; 48 Mark

Das große Deluxe Paint IV Buch

Es kann ja passieren, daß man sich ein Programm kauft und noch vor dem ersten Start die Dokumentation verliert. Für solche Unglücksraben wurde »Das große Deluxe Paint IV Buch« geschrieben – eine solide Ersatzanleitung, ein wenig Workshop, aber kein Nachschlagewerk.

Die Autoren haben versucht, den kompletten Funktionsumfang mehr oder weniger ausführlich abzuhandeln. Wer sich themenbezogen Schritt für Schritt ins Programm einarbeiten will, bekommt häufig Ballast vorgesetzt, der praktische Experimente eher hemmt. Platz genug wäre da. Auf die Beschreibung der Preferences-Einstellungen, die sich schon in der Systemdokumentation befindet, hätte man z.B. verzichten können. Vor allen, wenn wichtige Informationen, wie die Variation der Druckbildgröße, genauso spärlich abgehandelt werden wie bei der Vorlage.

Daß zumindest einer der Autoren schon längere Zeit mit Malprogrammen arbeitet, belegen die eingestreuten Tips. Die kommen aus der Praxis. Auch die Beispielanimation, bei der Deluxe Paint eine Lupe über einen Schriftzug bewegt, ist nachahmenswert. Am Schluß bekommt der Leser noch ein paar Informationen für die Aufzeichnung von Animationen auf Viderecorder, über Genlocks und wie man Hilfslinien beim Zeichnen von Menschen oder Tieren einsetzt. Im Anhang befinden sich mehrere Tabellen mit den für einzelne Funktionen wichtigen Tastenbefehlen.

Das große Buch zu Deluxe Paint IV bietet nicht viel Neues. Wer alle greifbaren Informationen zum Programm haben will, sollte sich die Original-Dokumentation dazukaufen. *pa*

Langlotz/Petrowski/Vignjevic: Das große Deluxe Paint IV Buch; Data Becker, 1992; 397 Seiten; ISBN 3-89011-533-0; 39 Mark

...piing!

EDV-Preisen. Sie bestellen telefonisch — wir liefern null-komma-nichts.

AT-Karte A2286 inkl. Floppy und MS DOS 369.-

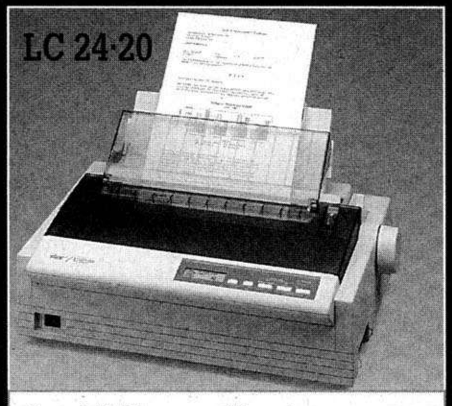
Turbokarte A2630 2 MB
Turbokarte A2630 4 MB
Kickstart 2.0, deutsche Version, Nachrüstset orig. Commodore ROM 2.0

Preis ohne Monitor

ROT STIFT
SCHOCK-PREIS

CDTV 999.-

CDTV m. Tastatur, ext. Floppy und Maus 1399.-



Qualität von Star!

Drucker LC - 20	349.-
Drucker LC - 24-20	539.-
Drucker LC - 24-200 Color	739.-

4 MBit ZIP-RAM, Static-Column
Simm 1 MB
SIP 1 MB



Controller ▶

HDs

HDs		Oktagon 508	Multi Evolution 500	GVP A2000	Oktagon 2008	GVP A500
		499.-	279.-	369.-	449.-	569.-
		Komplettpreise				
LPS 52S	389.-	808.-	668.-	758.-	768.-	958.-
LPS 120S	629.-	1048.-	908.-	998.-	1008.-	1198.-
LPS 240S	1279.-	1698.-	1558.-	1648.-	1658.-	1268.-
HP 234 MB	1329.-	1748.-	1608.-	1698.-	1708.-	1898.-

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Die senden wir Ihnen auf Wunsch gerne zu. Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Alle Preise zuzüglich Versandkosten. Lieferung per Nachnahme oder Vorkassen-Scheck. Preise und Lieferungen freibleibend. Rotstift Vertriebs mbH i.G., Helmstedter Str. 1A, 3300 Braunschweig

Tel. 0531-27312-11
Tel. 0531-27312-12
Fax 0531-27312-14



Fish-Disks 681 bis 700

700 Fischlein

Fish-Disk 681

Term
DFÜ-Programm für Amiga-OS 2.0. Merkmale sind die ARexx-Schnittstelle, zahlreiche Transferprotokolle und freie Konfigurierbarkeit. Die Anleitung liegt in deutsch und englisch bei. V. 2.2a, Update zu V. 1.9c auf Disk 589. Inkl. Quellcode in C und Assembler. Autor: Olaf Olsen' Barthel. **Terminalprogramm**

Fish-Disk 682

AmiBack
Backup-Programm, das alle Amiga-OS-kompatiblen Geräte unterstützt und Datenkompression bietet. Nützlich sind auch die ARexx-Schnittstelle und die On-line-Hilfe. V. 2.0a, Update zu V. 1.04 auf Disk 517. Autor: MoonLighter Software. **Backup**

CyberCron
»Cron«-Utility für Amiga-OS 2.0. V. 1.3, Update zu V. 1.2 auf Disk 656. Inkl. Quellcode, Autor: Christopher Wichura. **Cron-Utility**

ReqChange
Ein »Patch« für die System-Requester, damit die gleichen Requester auch in der ReqTools.library verwendet werden können. Enthalten sind zusätzlich zwei kleine Hilfsprogramme. V. 1.08, inkl. Quellcode. Autor: Magnus Holmgren. **Requester-Patch**

RexxHostLib
Diese Library vereinfacht die Arbeit mit ARexx. V. 37.1, Update zu V. 36.14 auf Disk 403. Inkl. Quellcode. Autor: Olaf Olsen' Barthel. **ARexx-Library**

Zoom
Disketten-Archivierungsprogramm mit Mausbedienung und Unterstützung für Amiga-OS 2.0. Erkennt 274 Bootblockviren. V. 5.4, Update zu V. 4.1 auf Disk 459. Autor: Olaf Olsen' Barthel. **Diskettenarchivierung**

Fish-Disk 683

GMC
Console-Handler mit Befehlszeileneditierung und Unterstützung für die Funktionstasten. Ebenso ist eine On-line-Hilfe und eine Skript-Funktion vorhanden. V. 9.13, Update zu V. 9.11 auf Disk 587. Shareware, Autor: Götz Müller. **Console-Handler**

KFAST
Mehrere Funktionen zum Erstellen zweidimensionaler Animationen mit der Skeletal-Technik. V. 0.5, inkl. Quellcode. Autor: Craig Lever. **2-D-Animator**

LE-NAG
Erinnert an Termine, die täglich, wöchentlich, monatlich oder jährlich wiederholt werden können. V. 92.05.02, Shareware. Autor: Craig Lever. **Terminplaner**

PrintFiles
Ersetzt den Standarddruckbefehl und unterstützt ARexx. Amiga-OS 2.0 wird benötigt, mit deutscher (V0.91d) und englischer (V0.91e) Version. Update zu V. 0.9 auf Disk 632. Inkl. Quellcode, Autor: Karlheinz Klingbeil. **Druckbefehl**

ShowLink
Zeigt alle mit dem Befehl »Makelink« erzeugten Dateien und ihre Verbindungen an. V. 1.1, inkl. Quellcode in Oberon. Autor: C. Teuber. **Makelink-Verbindungen**

Fish-Disk 684

AL
Listet den Inhalt von Archiven auf, die mit den Programmen Arc, LHarc, Lha, Lz, Zoo, Ape, Zip, Warp, Dms und Zoom erzeugt wurden. Autor: Oliver Wagner. **Archiv-Lister**

CpuClr
Ersetzt den BltClear()-Aufruf in der Graphics.library durch eine optimierte 68030er-Version. Inkl. Quellcode, Autor: Oliver Wagner. **BltClear()-Routine**

EmptyHandler
Erzeugt »leere« Dateien beliebiger Länge. Inkl. C-Quellcode, Autor: Oliver Wagner. **Leerdateierzeugung**

MagPages
Ermöglicht die Erstellung eines Diskettenmagazins, bei dem Text, Grafik und Musik elegant miteinander kombiniert werden können. V. 1.30, Update zu V. 1.0 auf Disk 372. Shareware, Autor: Mark Gladding. **Diskettenmagazinerstellung**

PlaySound
Gibt IFF-Sounds wieder, noch während der Sample eingelesen wird. Nur Amiga-OS 2.0. V. 1.1, inkl. Quellcode in C. Autor: Olaf Olsen' Barthel. **Soundplayer**

Fish-Disk 685

DiskPrint
Eine Datenbank speziell für Etiketten von 3½- und 5¼-Zoll-Disketten. Mit guter Druckfunktion, schneller Suchroutine und einfacher Bedienung. V. 3.51, Update zu V. 3.4.3 auf Disk 567. Shareware, Autor: Jan Geissler. **Etikettendatenbank**

FreeCopy
Entfernt den Kopierschutz, so daß sich einige Programme auch auf Festplatte installieren lassen oder Sicherheitskopien erstellt werden können. V. 1.8, Update zu V. 1.4 auf Disk 498. Autor: G. Pringle. **Kopierschutzentfernung**

MCMaster
Druckt Einlagen für Kassettenhüllen und verfügt über eine Suchfunktion. V. 1.1, inkl. Quellcode in C. Autor: Michael Watzl. **Kassettenhüllendruck**

PublicManager
Öffnet Public Screens, die frei konfiguriert werden können. V. 1.2, inkl. Quellcode in C und Assembler. Autor: Michael Watzl. **PublicScreen-Manipulation**

YatZ
Eine Umsetzung des als »Kniffel« bekannten Spiels Yatzee. V. 1.1, Update zu V. 1.0 auf Disk 498. Inkl. C-Quellcode, Autor: Greg Pringle. **Yatzee-Umsetzung**

Fish-Disk 686

BonAppetit
Rezeptdatenbank, die das Heraussuchen einzelner Rezepte anhand ihres Namens oder einzelner Zutaten ermöglicht. Texte können im eigenen sowie in drei MS-DOS-Formaten eingelesen werden. V. 1.3, Shareware. Autor: Boris Shor. **Rezeptdatenbank**

DWFIcons
Mehrere Icons für OS 2.0. Autor: David W. Ferguson. **Amiga-OS 2.0-Icons**

DWFPresets
Voreinstellungen für Farben, Bildschirmmodi und einiges mehr unter Amiga-OS 2.0. Autor: David W. Ferguson. **OS 2.0-Voreinstellungen**

MultiBox
Requester-Utility, bei dem auch mehrere Menüpunkte gleichzeitig ausgewählt werden können. Inkl. Quellcode in C, Autor: Michael Watzl. **Requester-Utility**

NewPos
Ändert die Größe von Shell-Fenstern sowohl direkt als auch von Skriptdateien aus. Inkl. Quellcode in Assembler, Autor: Michael Watzl. **Shell-Window-Größe**

Fish-Disk 687

AmigaEMS
Besitzer einer Brückenkarte können hiermit eine beliebige Menge Amiga-Speicher als EMS-Speicher (LIM/EMS 4.0 kompatibel) verwenden. V. 1.01, Shareware. Autor: Drs. A. D. Hagen. **Brückenkarten-EMS-Speicher**

FracBlank
Bildschirmschoner für Amiga-OS 2.0, der den Bildschirm dunkelschaltet und Fraktale berechnet. V. 2.2, Update zu V. 1.8 auf Disk 588. Inkl. Quellcode in C und Assembler, Autor: Olaf Olsen' Barthel. **Bildschirmschoner**

PowerPlayer
Ein leistungsfähiger Abspieler für Soundmodule. V. 2.7, Update zu V. 2.1 auf Disk 647. Autor: Stephan Fuhrmann. **Soundplayer**

SFCoder
Verschlüsselt Dateien anhand eines Paßworts und komplexer Routinen. Amiga-OS 2.0 wird benötigt. V. 3.0, Autor: Stephan Fuhrmann. **Datenverschlüsselung**

XPRD
Dient zum Übertragen von Dateien mit XPR-Libraries und bietet viele Funktionen. Inkl. Quellcode in C, Autor: Oliver Wagner. **XPR-Datenübertragung**

XSB
Dokumentation eines neuen Standards für Bildschirmschoner. Amiga OS 2.0 nötig, inkl. C-Quellcode. Autor: Oliver Wagner. **Bildschirmschoner-Standard**

Fish-Disk 688

OctaMEDPlayer
Abspielprogramm für Lieder, die mit dem OctaMED erstellt wurden. Autoren: Teijo Kinnunen und Amiganuts United. **OctaMED-Soundplayer**

ScreenSnap
Speichert und schließt beliebige Screens. Mit deutscher Anleitung, Amiga-OS 2.0 wird benötigt. V. 1.12, Autoren: Oliver Graf, T.O.M. Software Wuppertal. **Screen-Utility**

UpdateIcon
Hilft beim Hinzufügen von Icons zu Dateien und Verzeichnissen, denen noch kein Icon zugewiesen wurde. Amiga-OS 2.0 wird benötigt. V. 1.0, inkl. Quellcode in C. Autor: Olaf Olsen' Barthel. **Icon-Utility**

Fish-Disk 689

AssignWedge
Ein AssignX-Ersatz, der mehrere potentielle Fehler beseitigt und Amiga-OS 2.0

benötigt. V. 1.1, inkl. C-Quellcode. Autor: Olaf Olsen' Barthel. **AssignX-Ersatz**

Phone
Ein Strategiespiel, bei dem es um das Verlegen von Telefonleitungen geht. Dabei muß die Infrastruktur berücksichtigt werden. Autor: T. Eckert. **Strategiespiel**

TKEd
Mausgesteuerter ASCII-Editor, der auch PowerPacker-komprimierte Texte einlesen kann. Mit ARexx-Schnittstelle, Makros und frei definierbaren Menüs. V. 1.05, Update zu V. 1.00a auf Disk 620. Autor: Tom Kroener. **Texteditor**

Fish-Disk 690

FastGif
Schnelles Anzeigeprogramm für GIF-Bilder nach dem Standard GIF87a, das Overscan unterstützt, sich dafür allerdings auf 32 Farben beschränkt. V. V1.00, Autor: Christophe Passuello. **GIF-Betrachter**

Find
Ein weiteres Programm zum Suchen von Dateien auf Datenträgern, das gefundene Dateien gleich identifiziert. Es benötigt Amiga-OS 2.0. V. 1.7, inkl. Quellcode in C und Assembler. Autor: Olaf Olsen' Barthel. **Dateiensuche**

HDFixer
Ein Systempatch, mit dem Benutzer von Kickstart V37.175 HD-Disketten ohne Probleme verwenden können. V. 1.10, Update zu V. 1.00 auf Disk 645. Autor: Peter-Iver Edert. **HD-Disketten-Patch**

Rescue
Actionspiel mit vier verschiedenen Musikstücken, Highscore und vielem mehr. Sowohl in PAL als auch NTSC. Shareware, Autor: Tobias Eckert. **Actionspiel**

VirusHunter
Ein sog. Screen-Hack. Autor: Tobias Eckert. **Gagprogramm**

Fish-Disk 691 bis 693

CManual
Eine außergewöhnlich umfangreiche Sammlung von Texten, Beispielen und Utilities für die Programmiersprache C, verteilt auf fünf Disketten. Enthalten sind unter anderem über 175 Beispielprogramme mit Quellcode, Tips für die Benutzung von Compilern und das Schreiben von Programmen sowie einiges mehr. V. 3.0, Update zu V. 2.0 auf den Disks 456 und 457. Autor: Anders Bjerin. **C-Lernpaket**

Fish-Disk 694

CManual
Vierter Teil des Programms von der Fish-Disk 691. **C-Programmierpaket**

CrossMaze
Kreuzworträtsel für einen oder zwei Spieler. V. 1.0, Autor: James Butts. **Kreuzworträtsel**

Kan
Ein »Patch« für den Delete-Befehl, der die Trashcan-Funktion der Workbench auf Shell-Ebene simuliert. V. 1.0a, Update zu V. 1.0 auf Disk 660. Autor: James Butts. **Delete-Patch**

PgmToShd
Nutzt den Anschluß für einen monochromen Monitor zur Ausgabe von Bildern mit 151 Graustufen. Das Programm konvertiert PGM-Dateien in PPM-Bilder und kann so weit mehr als nur die normalerweise üblichen 16 Graustufen darstellen. V. 1.0, Autor: Dan Charrois. **Monochrom-Ansteuerung**

Fish-Disk 695

CManual
Fünfter Teil des Programms von der Fish-Disk 691. **C-Programmierpaket**

ICalc
Leistungsfähiger Taschenrechner mit definierbaren Variablen und Funktionen. V. 2, Update zu V. 1.1 auf Disk 550. Autor: Martin W. Scott. **Taschenrechner**

PPData
Hilfsprogramm zum Komprimieren von Dateien unter Verwendung der Powerpacker.library. Amiga-OS 2.0 wird benötigt. Inkl. Quellcode, Autor: Martin W. Scott. **Komprimierung**

Fish-Disk 696

CLITools
Eine Umsetzung der UNIX-Befehle »touch« und »time« für Amiga-OS 2.0. Inkl. Quellcode, Autor: Martin W. Scott. **Unix-Befehle**

Drivers
Druckertreiber für die Canon-Drucker BJ10, BJ20, BJ130, BJ300, BJ330 und die 9-Nadel-Star-Drucker (Epson-Modus). Enthalten ist auch ein Einstellungsprogramm für zusätzliche Optionen. Autor: Wolf Faust. **Druckertreiber**

IFSLab
Ein Generator für IFS-Fraktale, der fertige Bilder im IFF-Format abspeichern und auch Daten von anderen Programmen einlesen kann. V. 1.0, inkl. Quellcode in C. Autor: Nathan Zeldes. **Fraktalgenerator**

MemSnap
Speichermonitor, mit dem sich feststellen läßt, wieviel Speicherplatz andere Programme belegen. Amiga-OS 2.0 ist Voraussetzung. Inkl. Quellcode, Autor: Martin W. Scott. **Speichermonitor**

TinyClock
Analog-Uhr mit stündlichem Signal und Alarmfunktion, die nur wenig Speicher belegt. Autor: Martin W. Scott. **Workbench-Uhr**

WindowTiler
Ordnet Fenster und ändert ihre Größe über einfache Tastenkombinationen. V. 2.1b, Update zu V. 1.2.1 auf Disk 623. Autor: Doug Dyer. **Fensteranordnung**

Fish-Disk 697

Hackdisk
Ein vollwertiger Ersatz für das Trackdisk.device, der keine Unterstützung für 5¼-Zoll-Disketten bietet. Dafür mit hoher Geschwindigkeit und Verify-Funktion. Inkl. Assembler-Quellcode, V. 1.10. Autor: Dan Babcock. **Trackdisk.device-Ersatz**

HiSpeed
Schnelles Druckprogramm für Besitzer eines DeskJet-Druckers, das die Ausgaben auf ein Viertel ihrer ursprünglichen Größe reduziert. Es werden sowohl Escape-Sequenzen als auch mehrere Kopien und ein- oder zweiseitiger Druck unterstützt. Zwei Schriften sind verfügbar, es wird eine RAM-Steckkarte benötigt. V. 2.7, Shareware. Autor: Dietmar Eilert. **DeskJet-Druckprogramm**

QMouse
Besonders kleines Hilfsprogramm für die Arbeit mit der Maus. Zu den Funktionen gehört ein Mausbeschleuniger, automatische Fensteraktivierung, Verlagern von Fenstern in den Vorder- und Hintergrund und einiges mehr. Amiga-OS 2.0 ist nötig. V. 2.10, inkl. Assembler-Quellcode. Autor: Dan Babcock. **Maus-Utility**

TypoGrapher
Softfont-Editor für 24-Nadel- und DeskJet-Drucker. Es sind über 40 Zeichenbefehle sowie mehrere Spezialeffekte vorhanden, mit denen sich auch ungewöhnliche Resultate erzielen lassen. 1 MByte Speicher Voraussetzung. V. 2.05, Shareware. Autor: Dietmar Eilert. **Softfont-Editor**

Fish-Disk 698

SCRAM500
Wer in der Lage ist, mit einem Lötkolben umzugehen, der kann sich mit diesem Bauplan seinen eigenen 8-MByte-RAM- und SCSI-Controller zusammenbauen. Enthalten sind eine komplette Anleitung, Zeichnungen, Partitionierungssoftware usw. Autor: Norman Jackson. **SCSI-Controller-Bauplan**

Fish-Disk 699

EZAsm
Kombiniert Assembler mit Teilen der Programmiersprache C für optimierten Programmcode, unterstützt alle Funktionen von Amiga-OS 2.0 und wird zusammen mit den Programmen »A68k« und »Blink« ausgeliefert. V. 1.7, Update zu V. 1.6 auf Disk 592. Inkl. Beispiel-Quellcode, Autor: Joe Siebenmann. **Programmierpaket**

IFFConvert
Konvertierungsprogramm für die diversen Kompressionsmethoden bei IFF-Bildern. V. 1.11, inkl. Quellcode. Autor: Matthias Meixner. **IFF-Konvertierung**

MungWall
Überwacht den Speicher und läßt sich gut in Verbindung mit dem Programm »Enforcer« einsetzen. Zum Beispiel läßt sich so feststellen, welchem Task ein gewisser Speicherbereich zugeordnet wurde. V. 37.52, Update zu V. 37.51 auf Disk 659. Autor: Commodore Amiga; eingereicht durch Carolyn Scheppner. **Speicherüberwachung**

ReOrg
Optimierungsprogramm für Disketten und Festplatten, das nur mit Amiga-OS 2.0 zu verwenden ist. Mit deutscher und englischer Version. V. 2.3, Update zu V. 2.1 auf Disk 678. Shareware, Autor: Holger Kruse. **Optimierung**

Shrink
Ein neues Komprimierungsprogramm, das zwar etwas langsamer als andere Produkte ist, dafür jedoch oftmals bessere Ergebnisse erzielt. V. 1.1, Autor: Matthias Meixner. **Komprimierung**

Sizer
Gibt die Größe ausgewählter Disketten an und nennt den belegten Speicherplatz. Inkl. Quellcode. Autor: Fabbian G. Dufoe, III. **Freier Disk-Speicher**

Fish-Disk 700

TextPlus
Texteditor für das Satzsystem TeX (PasTeX), einfach zu bedienen. Mit deutscher (4.00N) und englischer (4.00EN) Version. Update zu V. 3.00 auf Disk 484. Shareware, Autor: Martin Steppler. **TeX-Texteditor**

Quelle: A.P.S. -electronic-, Sonnenborstel 31, 3071 Steimbke, Tel. 0 50 26/17 00



Der beste Amiga-Kenner

In den Ausgaben 4 bis 6/92 stellten wir Fragen rund um den Amiga. Wir geben Ihnen jetzt die richtigen Antworten. Gehören Sie zu den Gewinnern?

Über 10000 Leser nahmen am Wettbewerb teil. In Folge 1 (4/92) stellten wir allgemeine Fragen rund um den Amiga. In Folge 2 (5/92) ging es um Hard- und Software und in Folge 3 (6/92) um Programmieren und Amiga-Internes. Insgesamt gibt es Preise im Wert von über 25000 Mark zu gewinnen. Im Anschluß finden Sie die richtigen Antworten zu den jeweiligen Fragen. Als Hauptpreis gibt's einen Amiga 3000 Tower. Den Gewinner präsentieren wir Ihnen auf der World of Commodore (26. bis 29. November '92 in Frankfurt). Zusätzlich gibt's weitere interessante Preise:

CD-ROM-Laufwerk inkl. Oktagon 2008 (bsc)
Gewinner: Tim Krotofil (Frankfurt/Main)

Sirius-Genlock (Electronic Design)
Gewinner: Wilhelm Nagel (Angerloh)

Acess 32 (Jochheim Computer Tuning)
Gewinner: Andreas Scheuing (Filderstadt)

Power-Pc-Board (KCS)
Gewinner: Peter Sörgel (Nürnberg)
Gewinner: Ingo Krämer (Bremervörde)
Gewinner: Peter Eisert (Ludwigshafen)
Gewinner: Winfried Skerhutt (Hamburg)
Gewinner: Frank Kuppels (Monheim)
Gewinner: Gerd Hahl (Berlin)

Blizzard-Turboboard (AS & S)
Gewinner: Wolfram Hedewig (Stuttgart)
Gewinner: Sarah Schückel (Kirchheim)
Gewinner: Norbert Möhlmann (Holzminden)

Deskjet 500 C (Hewlett-Packard)
Gewinner: Harald Urniezius (Göttingen)

Star LC24-20 (Star Micronics)
Gewinner: Willi Angerstein (Odenthal)

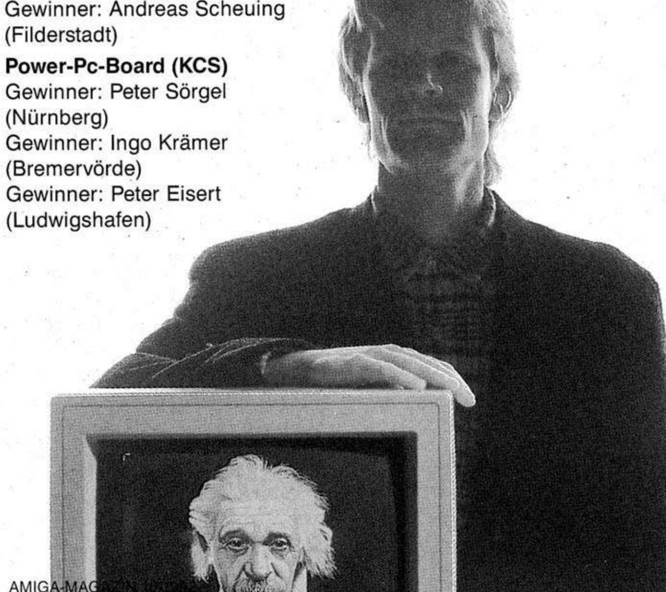
MegaMix 2000 (3-State)
Gewinner: Alexander Ehlert

VLab-Echtzeitdigitizer (Macro System)
Gewinner: Michael Bernecker (Preith)

Deluxe-Sound (Hagenau)
Gewinner: Jens Eisert (Ludwigshafen)

Deluxe View (Hagenau)
Gewinner: Siegfrid Schmiedel (Forchheim)

Die Gewinner der 50 Softwarepakete von MSPI (z.B. DPaint IV) und Compustore (z.B. AdPro 2.15) werden schriftlich benachrichtigt.



AMIGA-KENNER Teil 1

Wie viele Stimmen kann ein MIDI-Sequencer unter AmigaOS2.0 gleichzeitig abspielen?
☐ Abhängig von der Anzahl der angeschlossenen Synthesizer

Ist der Amiga in der Grundausstattung MIDI-fähig?
☐ Nein, ein Hardware-MIDI-Interface muß an die serielle Schnittstelle angeschlossen werden

Wie viele Farben kann eine 24-Bit-Grafikkarte maximal darstellen?
☐ ca. 16,8 Millionen Farben

Welche der nachstehenden Aufgaben kann der CLI-/Shell-Befehl SORT erfüllen?
☐ Sortierung der Zeilen einer Datei, so daß sie auch TYPE nicht in alphabetischer Reihenfolge ausgibt

Warum fordert die beim Programmabsturz erscheinende Dialogtafel zum Beenden jeglicher Diskettenoperationen auf?
☐ Die Aufforderung gilt nur, wenn man einen Neustart (Reset) ausführen will, denn dabei stattfindende Schreiboperationen führen zu Schreib-/Lesefehlern

Ab welcher Betriebssystem-Version ist der Amiga bootfähig?
☐ 1.1

Mit welchem Befehl macht man eine AmigaDOS-Diskette im internen Laufwerk des Amiga 500 bootfähig?
☐ install df0:

Wieviel Speicher kann max. über den Zorro-II-Bus verwaltet werden?
☐ 8 MByte

Mit welchem Prozessor wird der Amiga 500 serienmäßig ausgeliefert?
☐ Motorola 68000

Wo fand 1991 die größte Amiga-Fachmesse statt?
☐ Köln

Was ist ein Cheat?
☐ Ein Schummel-Trick für Spiele

Gibt es einen Virus, der sich in den Speicher der internen Uhr schreibt?
☐ Nein

Kann man beim Amiga den Schreibschutz einer Diskette softwaremäßig umgehen?
☐ Nein

Wie ist laut Commodore die korrekte Bezeichnung für den Custom-Chip 8372A?
☐ Fat-Agnus 8372A

Welche Farbe hat die Unterseite der Amiga-500-Platinen?
☐ Grün

Warum sollte man beim Amiga mit mechanischen Druckerumschaltern vorsichtig sein?
☐ Der empfindliche Interface-Baustein (CIA 8520) könnte durch das Umschalten während des Betriebs zerstört werden

Kann der Amiga 500 Plus ohne Zusatzhardware bis zu 16 Standard-Diskettenlaufwerke ansteuern?
☐ Der Amiga 500 Plus kann nur vier Standard-Diskettenlaufwerke ansteuern

Was bedeutet Y/C-Signal?
☐ Videosignal, bei dem Helligkeitsinformation und Farbinformation getrennt sind

Wozu dient ein Genlock?
☐ Es mischt das vom Amiga kommende Bild mit dem auf dem Genlock-Eingang geschalteten Signal einer Videoquelle

Kann der Drucker »Hewlett-Packard Deskjet 500C«, bei dem man zwischen Farb- und Schwarztintenkartusche wechseln kann, auch gleichzeitig Farbe und Schwarzweiß drucken?
☐ Ja, es ist möglich

Nach welchem Prinzip arbeitet die Standard-Amiga-Maus?
☐ optomechanisch

Die Commodore-Brückenkarten A2088 (XT-Karte) und A2286 (AT-Karte) emulieren welchen Grafikmodus?
☐ CGA

AMIGA-KENNER Teil 2

Welcher der aufgeführten Amiga wird werkseitig mit einem HF-Modulator versehen?
☐ Amiga 600

Was versteht man unter einer Serienbrieffunktion bei Textverarbeitungen?
☐ Eine Funktion, die denselben Text mehrmals ausdruckt, wobei darin befindliche Variablen durch bestimmte Daten ersetzt werden

Was versteht man beim Desktop Publishing unter Grundlinienversatz?
☐ Anhebung bzw. Senkung der Zeichen einer Zeile

Welche Wirkung kann eine Selektion von Datensätzen bei dateiverwaltender Software haben?
☐ Das Programm berücksichtigt alle Datensätze bei der Ausgabe bzw. bei Datenbankoperationen

Welchen Vorteil hat es, wenn eine Textverarbeitung eigene Druckertreiber verwendet?
☐ Das Programm kann Texte in doppelt hoher Schrift ausgeben

Welche Schreibweise ist richtig?
☐ Populous

Was bedeutet die Dateikennung ».lzh«?
☐ Es handelt sich um ein »Lharc«-Archiv

Unter welches Spielgenre fällt der Klassiker »Marbke Madness«?
☐ Geschicklichkeit

Wie viele Musikspuren kann das Programm »Aegis Sonix 2.0« höchstens verwalten?
☐ vier interne Spuren und vier MIDI-Spuren gleichzeitig

Was ist Zing?
☐ CLI-Utility

Warum läuft auf XT-Emulatoren für den Amiga die Windows-Anwendung »Excel 3.0« nicht?
☐ Excel 3.0 benötigt mindestens den Standardmodus, den ein XT-Emulator nicht erlaubt

Warum befindet sich auf dem Kickstart-2.0-ROM aus dem Commodore Upgrade-Kit eine Drahtbrücke?
☐ Bei älteren Amiga-Modellen fehlt an Pin 1 des ROM-Sockels eine benötigte Adreßleitung

Wer demonstrierte bei der Erstvorstellung des Amiga dessen Grafikeigenschaften?
☐ Andy Warhol

Wie hoch ist lt. Hersteller die max. Hardwareauflösung in dpi (Punkte pro Zoll) des Flachbettscanners »Epson GT 6000«?
☐ Die Hardware des Epson scannt max. in 300 dpi und wird dann durch einmalige Interpolation auf 600 dpi gebracht

Was unterscheidet »MIDI-Time-Code« und »SMPTE-Time-Code« voneinander?
☐ MIDI-Time-Code gibt nur die Taktgeschwindigkeit an, SMPTE-Time-Code markiert auch Zeitpunkte auf dem Band

Warum ist bei einem Amiga 2000 mit einer PC-/AT-Brückenkarte (A2088/A2286) bei einer Speichererweiterung die Ausbaustufe mit 6 MByte RAM wichtig?
☐ Die Brückenkarten belegen einen Teil des 8-MByte-Autokonfig-Bereichs. So kann der Amiga 2000 mit nur maximal 6 MByte 16-Bit-RAM-Karten erweitert werden

Welche Art der internen Darstellung nutzen die meisten Programme?
☐ vektororientiert

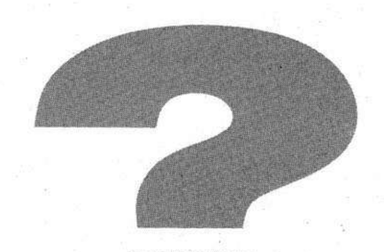
Warum läßt sich bei einem Standard-Amiga 1000 Kickstart 2.0 nicht wie gewohnt durch das Einlegen einer Kickstart-Diskette laden?
☐ Die Kapazität des WOM-Speichers ist für das neue Betriebssystem zu klein.

Beim Amiga 600 (HD) sind mit einer Ausnahme alle Bauteile auf der Platine verlötet. Welcher Baustein ist gesockelt?
☐ Kickstart-ROM

Was versteht man bei Platinenlayout-Programmen unter der Bezeichnung »VIA«?
☐ Durchkontaktierung

Mit welchen Tintengrundfarben bringt der Hewlett-Packard 500 C seine Farbgrafiken zu Papier?
☐ Cyan, Magenta und Gelb

In welcher Programmaufstellung befindet sich ein Programm, das keine Animationsmöglichkeiten bietet?
☐ Imagine V2.0, Real 3D V1.4, Reflections V2.0



AMIGA-KENNER Teil 3

Was ist ein »Link-Virus«?
☐ Ein Virus, der seinen Code an ein ausführbares Programm hängt, dieses verlängert und automatisch beim Aufruf des Programms gestartet wird

Welcher der drei genannten Viren trat als erster auf?
☐ Der SCA-Virus

Mit welcher Tastaturkombination entlockte man dem Amiga unter Kickstart 1.2 den Namen der Entwickler in der Workbench-Menüleiste?
☐ <Shift> <rechte Alt> <Shift> <linke Alt> <F1>

Welche Bedeutung kommt dem P-Bit der Schutz-Bits einer Datei zu?
☐ Das Programm/Datei ist residentfähig

Wo befindet sich im Betriebssystem 2.0 der AmigaDOS-Befehl »alias«?
☐ Im Kickstart-ROM

Mit welcher Betriebssystemversion wurden die ersten Amiga 500 Plus ausgeliefert?
☐ 37.175

Die Workbench-Menüfunktion »New Drawer« legt eine Schublade im aktuellen Fenster an. Ab welcher Systemversion gibt es die Funktion?
☐ OS 2.0

Wie werden beim neuen Betriebssystem OS 2.0 Programme in den Fenstern der Workbench dargestellt?
☐ Wahlweise gar nicht, durch Piktogramme oder als Textzeilen

Wie kann man beim neuen Betriebssystem OS 2.0 die Preferences-Einstellung für den Druckertyp ändern?
☐ Durch Doppelklick auf ein spezielles Piktogramm auf der Workbench

Sie haben das Verzeichnis »Platte:Grafik/Malen« einer Festplatte zum aktuellen Verzeichnis gemacht. Mit welcher der folgenden Anweisungen greifen Sie nicht auf das Wurzelverzeichnis der Platte zu?
☐ dir ///

Welche der Shell-Anweisungen gibt die »Startup-sequence« auf den Drucker aus?
☐ type >prt: "s:startup-sequence"

Wie heißt der AmigaDOS-Befehl, der unter dem Amiga-Betriebssystem Sprachausgabe ermöglicht?
☐ say

Gibt es Musikprogramme, die Amiga-Musik im Multitasking abspielen?
☐ Ja

Libraries sind ein Teil des Amiga-Betriebssystems. Was ist der Vorteil einer Library im Vergleich zu einem normalen Programm?
☐ Der Code wird nur einmal in den Speicher geladen, trotzdem kann jedes Programm die Library-Funktionen verwenden.

Welcher Fehler ist die Ursache für die Guru-Meditation 81000009?
☐ Speicherbereich wurde zweimal freigegeben

Warum wird unter Verwendung des FastFileSystems (FFS) eine höhere Datenübertragung erreicht als dies mit dem alten FileSystem (OFS)?
☐ Unter dem FFS enthalten die Datenblöcke nur noch Daten. Das OFS hingegen benötigt weitaus mehr Informationen und stellt somit in einem Datenblock weniger Platz zur Verfügung

Ist es mit einem Amiga 500 Plus (1 MByte Systemspeicher) möglich, im PAL-Superhires-Modus Bilder mit 16 Farben auf dem Monitor darzustellen?
☐ Nein, der Amiga 500 Plus ist dazu nicht in der Lage.

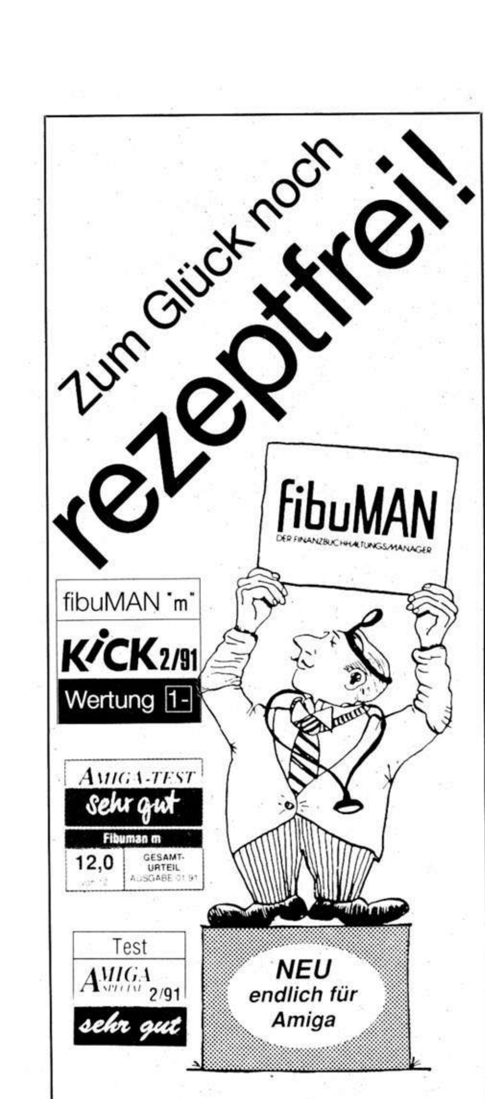
Wieso arbeiten manche Kickstart-Umschaltplatinen nicht mit dem Kickstart-ROM 2.04 zusammen?
☐ Weil die vom Kickstart-ROM 1.3 nicht belegten Pins nicht durchgeführt wurden

In welcher Programmiersprache werden die Tools von »Bars & Pipes« programmiert?
☐ In C

Worin liegt der Vorteil der Betriebssystemfunktion AllocVec() unter OS 2.0 gegenüber der bis dato verwendeten AllocMem()-Funktion?
☐ Das Betriebssystem merkt sich die Größe des allokierten Speichers, muß also beim Freigeben nicht explizit angegeben werden

Mit dem Befehl Execute() der DOS-Library ist es möglich, aus einem Programm ein weiteres zu starten. Auf was ist bei diesem Befehl zu achten?
☐ Das AmigaDOS-Kommando »Run« muß sich im logischen Laufwerk »C:« befinden

Was ist »RAW:«?
☐ ein Console-Handler



Wirkt nachhaltig gegen chronischen Ärger mit der Buchhaltung.

Wirkstoffe: 100.000e wohldosierter Bytes

Anwendungsgebiete:
Problemlose Einnahme-Überschuß-Rechnung (fibuMAN e + m) und Finanzbuchhaltung nach dem neuesten Bilanzrichtliniengesetz (fibuMAN f + m)

Nebenwirkungen:
exzellente Verträglichkeit mit:
fibuSTAT - graphische Betriebsanalyse
faktuMAN - modulares Business-System

Gegenanzeigen:
Verschwendungssucht, akute Aversionen gegen einfache und übersichtliche Buchhaltung

fibuMAN Programme gibt es schon ab DM 428,-*
* unverbindliche Preisempfehlung (e) Commodore, Amiga, Atari ST. Preise für fibuMAN MS-DOS und Apple Macintosh auf Anfrage

Testsieger in DATA WELT, 6/89
4 MS-DOS Buchführungsprogramme im Prüfstand; davon 3 mit 8.23, 8.25, 8.65 Punkten (max. 10) fibuMAN mit der höchsten Punktzahl des Tests 9.35

fibuMAN begeistert Anwender wie Fachpresse! Nachzulesen in: c't 4/88, DATA WELT 3/88, 6/88, 5/89, 6/89, ST-COMPUTER 12/87, 12/88, ST-MAGAZIN 4/88, 10/88, ATARI SPECIAL 1/89, ATARI MAGAZIN 8/88, ST-PRAXIS S/89, ST-VISION 3/89, PC-PLUS 5/89

NEU
1ST fibuMAN
Die Einsteiger-Buchführung
DM 178,- *

novoPLAN SOFTWARE GMBH
Hardtstraße 21 · 4784 Rüthen 3
Tel. (02952) 8080 + (0161) 2215791
Telefax (02952) 3236

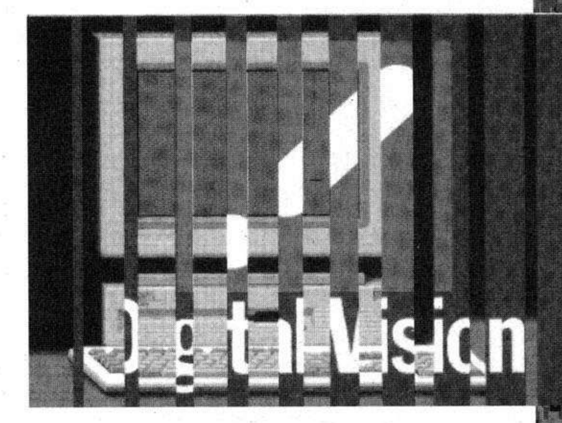
Senden Sie mir für fibuMAN ○ Demo + Handbuch ○ Info
Ich arbeite mit Amiga ○ MS-DOS ○ ATARI ○ Macintosh
Mein Name:
in Firma:
Straße/Nr.:
PLZ/Ort:
Demo-Handbuch DM 65,- (wird beim Kauf angerechnet)

DIE SCALA FAMILY

SCALA 500 Home Video Titler

Das einfache, bedienerfreundliche Videotitelprogramm für hervorragende Ergebnisse schon auf dem Amiga 500.
34 Zeilen- und 40 Seiteneffekte sind beliebig miteinander kombinierbar.
Texte können absolut ruckfrei über den Bildschirm gescrollt werden.
Im Lieferumfang sind 4 Fonts enthalten.

249,- DM



SCALA 1.13 Video Studio

SCALA 1.13 ist ein einfach zu bedienendes Videotitel- und Präsentationsprogramm für den ambitionierten Videoamateur, anspruchsvollen Videoprofi und kreativen Präsentator. 60 Hintergrundbilder, 15 Zeichensätze, 70 Symbole und die Ansteuerung des DVE 10P erleichtern die Arbeit bei der Erstellung attraktiver Videotitel und ansprechender Präsentationen.

499,- DM



SCALA MM200 MultiMedia

Scala MultiMedia ist die ultimative Präsentationssoftware für den Amiga. Steuerung externer Geräte (DVE 10P, MIDI, Laserdiskplayer, CDTV, alle professionellen VTR über V-LAN), 83 Seiten- und 52 Zeileneffekte, umfangreiche Soundsteuerung, Realtime Diskanim und vieles mehr.

999,- DM

VIDEOCOMP

Berner Straße 17 · 6000 Frankfurt/Main 50
Telefon 069 / 507 69 69 · Fax 069 / 507 62 00

IFF-Sound-Walkman: DigiPlayer

Sounds im Henkelmann

Viele Amiga-Besitzer komponieren oder sampeln Klänge. Aber um einen besonders gelungenen Sound abzuspielen, gleich den Amiga mitschleppen? Mit unserer Bauanleitung haben Sie Ihre IFF-Sounds am »Griff«.

von A. Spiess und J. Hooft

Wie bei vielen großen Vorbildern kam die Idee beim Frühstücksei: Wie wäre es, wenn das nervtötende Klingeln der Eieruhr durch Hühnergackern ersetzt würde? Auch die eintönige Türklingel nervt – eine flexiblere und originellere Lösung muß her.

Während also eines Morgens die Eieruhr kläglich vor sich hingackerte (oder was immer sie tat), kam der Gedanke, eine Schaltung zu entwickeln, die ein vom Amiga aufgenommenes Originalgeräusch (für die Eieruhr ein gackerndes Huhn) aus einem EPROM oder SRAM ausliest und dann digital/analog gewandelt zum besten gibt.

Das Resultat ist der DigiPlayer, der, je nachdem was im SRAM oder EPROM gespeichert ist, so universell ist, daß sich auch andere Geräusche aus der Tierwelt abspielen lassen: z.B. Bellen, Miauen, Gackern usw. Selbstverständlich können auch andere Klänge der Umwelt dargestellt werden wie Sirenen, Kanonendonner, Wassergeplätscher, Musikausschnitte sowie Sprache. Im Briefkasten eingebaut, kann sich die Schaltung nun beim Briefträger persönlich für den Einwurf bedanken; die Türklingel wird durch einen mächtigen Gong ersetzt oder bei Kap Hornern durch eine Schiffssirene. Humorvolle Gäste staunen über unzweideutige Geräusche unter ihrem Sessel; der Einbrecher erschrickt beim plötzlichen Hundegebell. Dies sind nur wenige Beispiele, was sich mit dem DigiPlayer alles machen läßt. Selbstverständlich kann man auch eine Eieruhr damit trimmen ...

Hundegebell statt Wohnungsklingel

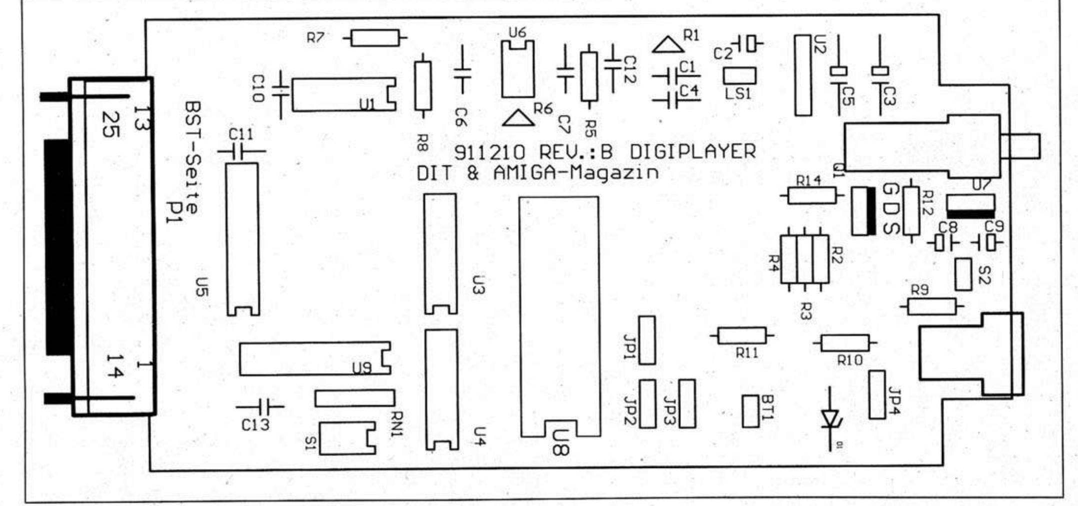
Wenn Ihnen ein Sound nicht mehr gefällt, programmieren Sie sich einfach einen anderen, gesampelten Klang über die parallele Schnittstelle des Amiga ins SRAM des DigiPlayer. Wer einen EPROM-Brenner besitzt, kann sein Musikstück auch in einem EPROM verewigen.

Zuerst wird von einem Tonträger (Schallplatte, CD, Kassette), bei entsprechendem Vorverstärker auch direkt vom Mikrofon, der Sound mit Hilfe eines Digitizers und einem Audio-Sample- und Editierprogramm in den Amiga gespielt. Eine wichtige Rolle kommt dabei der Samplerate zu. Ein Sample (eine Abtastung) beansprucht ein Datenwort, hier von 8 Bit Breite. Die Rate bestimmt, wieviel Samples pro Sekunde vorgenommen werden sollen, also wie oft der Digitizer das analoge Eingangssignal abtastet, um es zu wandeln. Es ist einleuchtend, daß eine hohe Abtastrate des Audiosignals besser ist als eine niedrige, insbesondere bei hohen Frequenzen. Allgemein gilt: Die Abtastrate sollte doppelt so hoch sein wie die abzubildende Frequenz. Wenn Sie also später Frequenzen bis zu 10000 Hz hören wollen, muß die Samplerate 20000 Hz betragen. Allerdings: Je höher die Samplerate ist, desto eher ist der Speicherplatz des SRAMs oder EPROMs gefüllt. Bei längeren Aufzeichnungen muß also die Abtastrate herabgesetzt werden, auch wenn der Klang darunter leidet. Gute Tonqualität ergibt eine Samplerate von 20 kHz und 3,3 Sekunden Aufnahmezeit bei einem 64 KByte großen Speicher. Bei 10 kHz ergibt sich die doppelte Aufnahmelänge. Darunter sollten Sie nicht gehen, es sei denn, Sie nehmen die Tonqualität des seligen Lachsacks in Kauf.

Schnittstellenbelegung

AMIGA 500/600/ 2000/3000	Amiga 1000	DIGI-PLAYER	Signal	Bedeutung
1	1	1	STRB	Daten bereit (Amiga)
2	2	2	DB1	Datenbit 1
3	3	3	DB2	Datenbit 2
4	4	4	DB3	Datenbit 3
5	5	5	DB4	Datenbit 4
6	6	6	DB5	Datenbit 5
7	7	7	DB6	Datenbit 6
8	8	8	DB7	Datenbit 7
9	9	9	DB8	Datenbit 8
10	10	10	ACKN	Daten OK (DigiPlayer)
18-21	18-21	18-21	GND	Masse

Achtung: Verwenden Sie unbedingt bei den verschiedenen Amiga-Modellen nur die angegebenen Signale. Wir haben bei der Entwicklung der Platine darauf geachtet, daß nur die PINs mit gleicher Belegung angeschlossen sind. Beim Amiga 3000/2500/2000/600/500 Plus ist die parallele Schnittstelle als 25polige Sub-D-Buchse ausgeführt. Beim Amiga 1000 hat Commodore einen 25poligen Sub-D-Stecker mit teilweise abweichender Belegung eingesetzt.



Bestückungsplan: Verwenden Sie möglichst IC-Sockel und achten Sie auf die Ausrichtung der ICs. Beginnen Sie beim Bestücken mit den niedrigsten Bauteilen.

Bei den gängigen Sampleprogrammen (z.B. Audiomaster) erscheinen die Daten nach dem Digitalisieren als analoger Kurvenzug auf dem Bildschirm und können bearbeitet werden, d.h. Ausschneiden, Verkürzen, mit Hall versorgen usw. So kann im AudioMaster-Programm ein kurzes Sample (Geräusch) beliebig oft wiederholt werden. Mit Hilfe der Range-Funktion ist es möglich, aus einer Aufnahme, die länger ist als die uns zur Verfügung stehenden 64 KByte, ein Bereich hervorzuheben, dessen Länge in Bytes gleich auf der Menüleiste ablesbar ist. Schließlich wird der editierte Ausschnitt als IFF-File/1 Oktave gespeichert.

Dieses File kann so noch nicht in den DigiPlayer übertragen oder in

ein EPROM programmiert werden; es ist Konvertierung nötig. Das übernimmt das Programm ESM (Eprom Sound Manager). Es wird entweder durch Anklicken des ESM-Icons von der Workbench oder durch Eingabe seines Namens im Shell/CLI gestartet. Nach dem Start kann ein EPROM-Typ in der Menüleiste »EPROM« gewählt werden. Grundsätzlich ist ein 27C010/SRAM 62828 vorgewählt. Das Laden eines Samples beliebiger Länge erfolgt über das »LOAD«-Gadget. Nach »LOAD« erscheint der File-Requester der ARP-Library (muß sich im logischen Verzeichnis Libs: befinden), in dem die Dateiauswahl erfolgt.

Die Abtastrate ist entscheidend

Durch Drücken auf »OK« wird die entsprechende Datei in einen Puffer geladen und kann nun bearbeitet werden. Von einer IFF-8SVX-Sounddatei werden nur die Sounddaten gelesen. Zudem erfolgt die Anpassung der Dateilänge für den ausgewählten EPROM-Typ. Durch Klicken auf das ESM-Gadget werden die Daten für den DigiPlayer angepaßt und die Filenamen mit der Endung ».ESM« versehen. Die Daten können Sie jetzt als neue Datei speichern.

Zur Weiterverarbeitung können Sie die Datei nun wie gewohnt mit Ihrem Programmiergerät in EPROMs brennen.

Wenn Sie statt des EPROMs einen SRAM-Baustein verwenden, können Sie die konvertierten Daten ohne Umweg direkt zum Digiplayer übertragen. Hierbei haben Sie sogar zwei Möglichkeiten:

1. Sie wählen nach dem Konvertieren im Menü »Abspielen« den Punkt »Direkt«. Das Programm fordert Sie dann mit einem Requester zur Eingabe eines Verzögerungswerts (0 bis 65535) auf. Wenn Sie 0 eingeben (Voreinstellung) wird der Sound mit Originalgeschwindigkeit abgespielt. Mit der Größe des Wertes verlangsamt sich die Abspielgeschwindigkeit. Nach der Parametereingabe spielt der Digiplayer den Sound ab, ohne ihn in seinem SRAM zu speichern. Voraussetzung für diese Betriebsart ist, daß beim DIP-Schalter S2 die Schieber SEL2 und SEL4 auf ON stehen. SEL1 und SEL3 sind OFF. Das SRAM ist in diesem Modus schreibgeschützt.

2. Sie wählen nach dem Konvertieren im Menü »Abspielen« den Punkt »Direkt«. Auch hier gibt es wieder die Parameterabfrage. Bei dieser Variante speichert der Digiplayer den Sound im SRAM und spielt ihn zur Kontrolle gleichzeitig ab. Einstellung von DIP-Schalter S2: SEL1 und SEL3 auf OFF, SEL2 und SEL4 auf ON.

Bis auf die integrierte Endstufe und den Spannungsstabilisator sind alle Halbleiter CMOS-Bausteine – insbesondere das EPROM – um den Versorgungsstrom, vor allem im Batteriebetrieb, möglichst niedrig zu halten. Auch der Frequenzgenerator ist in CMOS ausgeführt, obwohl es sich bei ihm um den altbekannten 555er handelt. Es ist festgestellt worden, daß im Lautsprecher ein leichtes Sirren zu hören ist, verursacht von Spikes, die den A/D-Wandler durchqueren, wenn ein normaler 555er eingesetzt wird. Die übrigen Bauteile gibt's zu kaufen; sie sind der entsprechenden Liste zu entnehmen.

Ein Wort noch zum Lautsprecher: Es kann natürlich jedes Modell genommen werden, nur sollte es die Impedanz von 8 Ohm nicht unterschreiten, damit die Endstufe nicht überlastet wird.

Das Herzstück der Schaltung ist der programmierbare Logikbaustein U9 – ein GAL 16V8. Er steuert den Datenfluß vom Computer ins SRAM des DigiPlayers bzw. vom SRAM zum A/D-Wandler U1 (ZN426). Die Betriebsart wird dabei über die DIP-Schalter eingestellt.

Datenspeicher: SRAM oder EPROM

Als elektronischer Schalter wird der Power MOSFET BUZ11 (Q1) eingesetzt. Damit lassen sich mit geringen Verlusten große Leistungen schalten. Der BUZ11 könnte z.B. eine Last von 30 A verkraften. Für unseren Zweck ist das natürlich nicht erforderlich, wir haben ihn eingesetzt, weil er einen geringen Drain-Source-Widerstand von nur 0,04 Ohm hat.

Die Spannungsversorgung der Schaltung kann auf zwei verschiedene Arten erfolgen:

1. Durch die 9-V-Batterie BT1
2. Durch die Stromversorgungsbuchse J1 mit einem Steckernetzteil 9 V, 200 mA

Printerport (P1): Von hier aus können Daten direkt über den D/A-Wandler abgespielt oder in das optionale SRAM kopiert werden.

Takterzeugung (U6): Mit dem Baustein ICM7555 wird ein ein-

Bauteileliste

Menge	Referenz	Teilebeschreibung
1	BT1	9V BLOCK-Batterieclip
1	C1	4,7 nF Kondensator
1	C2	4,7 µF Kondensator
2	C3, C5	220 µF ELKO 16 V lieg.
2	C4, C7	100 nF Kondensator
1	C6	2,2 nF Kondensator
4	C8, C9, C10, C11	100 nF Kondensator
1	C12	1 µF, 16 V Tantalkondensator
1	C13	10 µF, 16 V ELKO, liegend
1	D1	4V7 Zener Diode, ca. 1 W
4	JP1, JP2, JP3, JP4	Stiftleiste gerade 1 x 3
1	JP5	Aus-Schalter
1	J1	ROKA Printb. mit Schaltkontakt, Stift 2,1 mm, z.B. CONRAD Nr. 737992
1	LS1	8 Ohm, 0,2 W Lautsprecher
1	P1	25polige Sub-D-Buchse, 90 Grad abgew., Platinenversion
1	Q1	BUZ11 Thyristor
1	RN1	4 x 4,7 kOhm SIL-Widerstands-Array
1	R1	20 kOhm Spindeltrimmer
1	R2	220 Ohm Widerstand
1	R3	2,2 Ohm Widerstand
1	R4	1 Ohm Widerstand
4	R5, R8, R10, R11	1 kOhm Widerstand
1	R6	50 kOhm Spindeltrimmer
1	R7	100 kOhm Widerstand
1	R9	10 kOhm Widerstand
1	R12	330 Ohm Widerstand
1	S1	START-Taster 1polig, Einbauversion
1	S2	DIP Schalter, 4polig
1	U1	ZN426 A/D-Wandler
1	U2	TDA2002 Audioverstärker
2	U3,U4	4520 Zähler-IC
1	U5	74HCT245 Treiber-IC
1	U6	ICM7555 Timer-IC
1	U7	7805 Spannungsregler
1	U8	32poliger Präzisionssockel für EPROM/SRAM
1	U9	16V8 GAL, programmiert 911210rb-1
1	-	Gehäuse unbearbeitet
1	-	Anschlußkabel, entspr. Spez.
1	-	Leerplatine, 2seitig mit Löt und Best.-Druck
1	U8	RAM oder EPROM
1	-	Universal-Steckernetzteil 9 V, 200 mA

So belichten Sie richtig

Sicher ist Ihnen aufgefallen, daß das Platinenlayout schwarz und spiegelverkehrt gedruckt ist. Wenn Sie den Bestückungsplan auf der anderen Seite des Blattes betrachten, stellen Sie fest, daß an der gleichen Stelle mit hellblauer Farbe gedruckt wurde. Das ist kein Design-Gag sondern Absicht: Die blaue Farbe ist für UV-Licht durchlässig und erscheint daher später nach dem Belichten nicht auf der Platine. Sie müssen also das Platinenlayout nicht mehr (unter Qualitätsverlust) kopieren.

Besprühen Sie die Platinenvorlage mit Klarpaus-Spray (erhältlich in jedem Elektronikfachgeschäft). Trocknen Sie das Papier dann vorsichtig ab, um ein Verwischen der Druckerschwärze zu vermeiden. Legen Sie die Vorlage anschließend mit der bedruckten Seite nach unten auf die fotopositiv beschichtete Platinenseite. Eine Glasplatte sorgt für planes Aufliegen und Kontakt ohne Luftblasen. Belichtet wird mit einem UV-Strahler. Die Belichtungszeit hängt von Ihrer Ausrüstung und dem verwendeten Fotolack ab. Beachten Sie die Hinweise des Herstellers und testen Sie am besten vorher mit einigen Platinenresten.



AMIGA FOR YOU!

✆ 030 - 752 91 50/60

TurboPrint Professional 2.0

Hardcopies aus laufenden Programmen in anspruchsvoller Druckqualität. Hohe Auflösung bis 360*360 dpi bei 24-Nadel u. Laser-Druckern für absolute Detailtreue. Bildausschnitte, Kontrast-, Helligkeits- u. Farbeinstellung. Glättefunktion und 6 wählbare Grafikraster. Ausdruckgröße beliebig einstellbar, im Postermodus sind mehrteilige Bilder möglich und... und... **NEU** **188,-**

Astrologie

Mit diesem "Programm des Lebens" wird Ihr Amiga zum astrologischen Experimentierkasten. Erstellen von Geburtshoroskopen, Tageskonstellationen u.v.m. Häuser nach Koch oder Placidus. Chartdarstellung und Planetenbewegung. Berechnung und Grafik. Speichern und drucken. Incl. Biorhythmus und ausführlichem Handbuch. **149,-**

Bio-Rhythmus

Nicht nur der übliche Bio-Rhythmus in schöner Grafik, sondern auch Mondphasen-Uhr, Partnervergleich, Tagesinfo, subjektivem Selbsttest und Druckerausgabe **69,-**

Ernährung

Über 750 Lebensmittel mit Daten wie: Kalorien, Eiweiß-, Fett- und Kohlehydrat-Anteile, Vitamine, Broteinheiten, Mineral- und Ballaststoffe. Alle Daten voll editier- und erweiterbar. Sämtliche Daten können einzeln abgerufen oder zu ganzen Menüs zusammengestellt werden. Incl. Kalorientabelle und Vitamin-/Mineralstofflexikon. Für alle, die Diät halten. **69,-**

Amiga Btx

Dieser neue Btx-Software-Decoder von "MSPI" in Verbindung mit einem Btx-fähigen Modem (z.B. Telejet 2400) macht aus Ihrem Amiga eine komplette Btx-Station. Alle Seiten lassen sich auf Disk. oder Festplatte speichern. Damit steht Ihnen die gesamte Bandbreite eines der modernsten Medien unserer Zeit zur Verfügung. **NEU** **65,90**

AT-Emulator

"ATonce-Plus" (Taktrate 16 MHz) macht aus Ihrem Amiga 500/2000 einen schnellen MS-DOS kompatiblen AT-Rechner. Die Amiga-Peripherie (Maus, RAM, Monitor, Floppy, Festplatte, Uhr, etc.) wird voll unterstützt. Auch wird EGA- und VGA-Grafik dargestellt. MS-DOS ist nicht im Lieferumfang enthalten. Incl. 512 KB Ram zusätzlich unter DOS. Kinderleichter Einbau. **588,-**

DiskLab

Mit diesen Tools ist auch der normale Anwender in der Lage, Disketten auf dem untersten Level zu bearbeiten. Ein Werkzeug, mit dem Sie z.B. Fremdformate und Kopierschutzmechanismen analysieren und kopieren können. Es ist möglich, fast jeden Kopierschutz zu entfernen. Incl. einem ausführlichen Floppy-Kurs. **69,-**

Profi Tools

Bildschirmfreezer, Virusfinder, Doshelp für das CLI, Disketten-Monitor, Dateien verschlüsseln, Systemcheck, Festplatten-Backup, Disketten Schnellformatierung, eigene Menüs zum Starten von Programmen, und vieles mehr. Hat uns echt begeistert! **79,-**

CLI-Help Deluxe

Der schrittweise Einstieg in die Nutzung der leistungsstarken Amiga-CLI-Benutzeroberfläche. Macht Spaß u. ist didaktisch sehr gut aufgebaut. Dadurch schnell erlernt. **NEU** **29,-**

Bundesliga 2000

Verwaltung für Fußball oder ähnliche Sportarten mit starken Druck-, Such- und Sortierfunktionen. Incl. der Fußball-Ligadaten der letzten 3 Jahre. **29,-**

Bahnhof

Das pfiffige Geschicklichkeitsspiel. Achtung auf Bahnsteig 1! Der IC von Hamburg nach Düsseldorf ist soeben eingetroffen! Das ist Ihr Zeichen, denn nun gilt es schnellstens einen neuen Zug mit verschiedenen Waggons richtig zusammenzustellen. **39,-**

Stammbaum

Die deutsche Ahnen-Verwaltung. Familien-Stammbäume verwalten, ausdrucken und statistisch auswerten. Mit Druck von div. Listen, z.B. nach Beruf, Geschlecht, Name, Sterbeort etc. Auch eine Stammbaum-Grafik mit Legende läßt sich drucken. Auswertungen wie: In welchen Monaten sind die meisten Geburten und Todesfälle, wie hoch ist die Lebenserwartung, Kinderhäufigkeit jeder Generation, Verwandtschaften finden, u.v.m. Bis zu 500 Familienmitglieder pro Datei. Incl. einem Beispiel-Stammbaum zum vertraut machen mit den umfangreichen Möglichkeiten dieses einmaligen Programms bei Mükra. **89,-**

Videothek

Mit diesem komfortablen Programm können Sie Ihre Heim-Videothek verwalten. Mit bis zu 2000 Filme pro Diskette, und Sie können alle bekannten Videosysteme verwenden. Anzeigen und Suchen bestimmter Filme nach beliebigen Kriterien z.B. Filmtitel, Art, Genre, Filmnummer. Erfassung von Bandstelle und Spieldauer, Listendruck und Auswertungen mit Balkendiagramm. **49,90**

POCObase

Die universelle Datenbank, mit der Sie auch IFF-Bilder verwalten können. Geeignet für fast alle Anwendungen. Von Video bis zur komplexen Büro-Verwaltung. Maskeneditor, Indexfelder, Filter-, Such-, Sortierroutinen, bis zu 31 Dateien gleichzeitig, superleichte Bedienung. 1 MB RAM erforderlich. **79,-**

Steuer 1991

Programm zur Erstellung und Berechnung der Lohn- und Einkommenssteuer für 1991. Für die Folgejahre ist ein Update-Service vorgesehen. Jetzt wissen Sie gleich was Sie an Steuern zahlen müssen bzw. was Sie wiederbekommen. Und Sie können gleich, mehrfach unter versch. Aspekten berechnen und ausdrucken. Verarbeitet ca. 99% aller denkbaren Fälle. 1 MB erforderlich. **99,-**

Überweisungs-Tool

Überweisungsträger (oder ähnliche Formulare wie Nachnahmen oder Gutschriften) drucken. Einmal eingerichtet, einfach Ihr Formular einspannen, Adresse mit Kontonummer aus integrierter Datei wählen, den Betrag eingeben, ausdrucken und fertig. Einfach, schnell und bequem. **NEU** **49,-**

Buchhalter /K

Die bewährte Einnahme-Überschuß Buchhaltung. Lassen Sie sich bequem Ihre Finanzbuchhaltung vom Amiga machen. Mit diesem Programm ist es gelungen, bei einfachster Buchungsarbeit alle steuerrechtlichen Bestimmungen zu erfüllen. Sie sehen auf einen Blick, wo Sie Gewinne erwirtschaften und wo Kosten entstehen. Für bis zu 300 Konten und 15 Kostenstellen. Kassenbuch-Ausdruck nach Vorschrift. Integrierte Kostenanalyse mit Balkendiagramm. Div. Listenausdrucke zu Konten, Kostenstellen und BWA. Den Kontenplan können Sie sich individuell nach Ihren Wünschen einrichten. Mindestens 2 Floppylaufwerke und ein Drucker erforderlich. Einfach den kostenlosen Sonderprospekt oder die DEMO für 25,- DM anfordern. **248,-**

TransDat Professional

Der Sprachenübersetzer für alle Amiga
- 30000 bis 70000 Vokabeln je Sprache
- Automatische Übersetzung von ganzen Texten
- Mit Englisch, Französisch, Spanisch oder Italienisch lieferbar
- Wahlweise Fremdsprache-Deutsch oder Deutsch-Fremdsprache

Mit diesem neuen Programm steht Ihnen jetzt ein Übersetzungswerkzeug zur Verfügung, das sehr präzise komplette fremdsprachige Texte ins Deutsche übersetzt oder umgekehrt. Zudem stellt "TransDat Professional" ein optimales Lernprogramm für alle Fremdsprachen dar. Durch die Eingabe eigener Vokabeln kann "TransDat Professional" in der jeweiligen Sprache bis fast ins Unendliche ausgebaut werden. Lieferbar, jeweils mit den Fremdsprachen Englisch, Französisch, Spanisch und Italienisch. Mindestens 2 Laufwerke und 1 MB RAM erforderlich. **je 99,-**

ÜbersetzE II+



Ein preiswertes Programm, das Ihnen englische Texte wortweise ins Deutsche übersetzt. Das mitgelieferte Wörterbuch ist zudem frei erweiterbar. **39,-**

Lotto Amiga V3.0

NEUE VERSION!

Hatten Sie schon einmal mehr als 3 Richtige ?

Wenn nicht, dann sollten Sie es mit diesem Programm versuchen. Samstag- und Mittwoch-Lotto-Berechnung im Spiel "6 aus 49". Vergrößern Sie Ihre Chancen durch die Analyse sämtlicher, vergangener Ausspielungen. Alle Ziehungen sind gespeichert und können ständig ergänzt werden. Lassen Sie sich Tipvorschläge machen. Analysieren Sie die Ziehungsdaten jeder Zahl für jeden Zeitraum. Stellen Sie fest, welche Zahlen wie lange nicht gezogen wurden. Berechnen Sie die Ziehungshäufigkeiten. Vergleichen Sie Ihren Tip mit allen vergangenen Ziehungen. Grafische- und tabellarische Darstellung der Ziehungsabstände. Ausdrucken aller Ziehungsdaten. Ein spezieller Glücks-System-Tip. In der neuesten Version jetzt, alle Ziehungen mit Jahr und Woche bis Mitte 1992, "Superzahl" Auswertungen, weiteren Anpassungen für das neue Lottospiel und mehr. Update gegen Einsendung der Original-Diskette für 23,- DM. **59,-**

X-Copy Professional

NEUESTE VERSION!

Kopiert so gut wie jede Diskette



X-Copy Professional von "Cachet-Software" kopiert ganze Disketten, einzelne Files und Festplatten. Auch fast jede geschützte Software. Optimiert, formatiert, überprüft und repariert Disketten. Kopiert bis zu 4 Disketten gleichzeitig in 48 Sek. Kopiert auch Atari ST-, MS-DOS- und Archimedes Disketten. Editiert und druckt Text, Programmfiles und Directories; beherrscht raschen Datentransfer und ist so leicht zu bedienen, daß es eine Freude ist. Kopien dürfen nur für den Eigenbedarf verwendet werden. Jetzt incl. "XPress" Festplatten-Backup, "XLent", der File-Utility, "Cyclone" mit Hardware und dem Texteditor "QED". Regelmäßiger Update-Service über den Hersteller vorhanden. Incl. Hardware und Bedienungsanleitung auf Diskette. Mindestens ein externes Zweitlaufwerk erforderlich. **87,-**

PPrint Deluxe

Die neue DTP-Software. Jetzt noch stärker. Für Drucksachen, Aufkleber, Poster, Glückwunschkarten, und wo immer Sie Text und Grafik Millimeter genau gestalten und mischen möchten. Bis zu 50 Seiten können jetzt gleichzeitig bearbeitet werden. 32 Farben, IFF-Grafiken verarbeiten, eigene Füllmuster, skalierbare Vektor-Zeichensätze, verbesserte Druckerausgabe, zahlreiche neue Grafikfunktionen u.v.m. Incl. 4 Disketten mit Grafiken. 1 MB erforderlich. **149,-**

SGM Grafik Manager

Beliebige statistische Daten als Grafiken darstellen und ausdrucken. Balken-, Torten-, Flächen-, Punkt-, Linien- und Tendenz-Diagramme. Vielfältige Beschriftungen möglich bei sehr einfacher Bedienung. **49,-**

Schreibmaschine

Mit diesem Programm können Sie in 32 Lektionen das 10-Finger-System erlernen. Auch Zeitschreiben und freies Üben ist möglich. Mit aussagekräftigen Leistungskontrollen und persönlicher Leistungstabelle. **39,-**

Action Replay MK III

Das Freezer-Modul mit den unglaublichsten Funktionen für Amiga. Maschinensprache-Monitor, Sprite-Editor, Virus-Detector, Zeitlupe, Trainer-Maker, Schnell-Lader, Programmpakker, Musik- u. Spiele-Freezer, Assembler/Disassembler, Statusanzeige, Rechner, Diskcoder, Notizblock, Disk-Copy und viel, viel mehr.

Action Replay 3.0 für Amiga 500 **199,-**
Action Replay 3.0 für Amiga 2000 **219,-**

Umschaltplatine

Ermöglicht den Einsatz von Kickstart 1.3 u. 2.0 im Amiga. Jeweiliges Kickstart ROM wird über Kippschalter angewählt. Lötfreier Einbau. Nur in Kickstartsockel einstecken. **39,-**

Kickstart 1.3

ROM IC zum Einsatz im Amiga. **69,90**

Video Backup-System

Das ist die komfortable u. schnelle Datensicherung von Disketten/Festplatten (ganz oder teilweise) auf Videorecordern. Eine VHS-Kassette bietet Platz für 200 MByte Daten und Programme. Eine Diskette wird in ca. 1 Minute gesichert oder wieder zurückgespielt. Nur für Amiga 500 geeignet. Incl. Software, Kabel zum Video-Recorder, Anleitung und VHS-Kassette mit echten 160 MByte "Fish" PD-Software. VHS-Recorder mit Scart-Anschluß erforderlich. **199,-**

Deluxe Paint IV

Die neueste und stärkste Version des bek. Malprogramms. Malen und Animieren Sie in 4096 Farben, in 2D oder 3D, mit Zeichenwerkzeugen und Effekten, die fast einmalig sind. Bringen Sie Ihre Bilder zum laufen und lassen Sie sich begeistern. Erstaunliche Ergebnisse erwarten Sie. Mindest. 1 MB RAM erforderlich. Deutsche Version. **349,-**

AmigaFOX DTP

Schon auf dem C-64 setzte dieses Desktop Publishing Programm neue Maßstäbe. Jetzt gibt es AmigaFOX auch für den Amiga. Beliebig können Sie Text und Grafik auf einer Seite oder bei größeren Werken auf bis zu 17 DIN A4 Seiten gestalten. AmigaFOX besteht aus 3 Programmen: dem Texteditor zur Eingabe des Textes, dem Grafikeditor, der ein komplettes Zeichenprg. darstellt und dem Layout-Editor, der Text und Grafik zusammenführt. Der Text weicht Grafiken aus und hat auch bei mehreren Spalten keine Probleme. Alles bei Befehls- und Grafikkompatibilität zum C-64 Pagefox. **248,-**

Führerschein

"Schnell und sicher zum Führerschein". Das neue Lernprogramm vom "Falkenverlag" für die Klassen 1, 3, 4, 5 und Mofa. Enthält die Fragen u. Bilder des amtlichen Fragebogens. Sie können alles systematisch abfragen od. an einer Prüfungssimulation teilnehmen. **69,95**

Regelmäßig, Aktuell, Ausführlich!

Bitte die kostenlosen Infos mit vielen Bildern anfordern.
Über 200 Artikel mit genauerer Beschreibung. Es lohnt sich!



W.Müller & J.Kramke GbR
Schöneberger Straße 5
1000 Berlin 42 (Tempelhof)
Tel.: 030 - 752 91 50/60
Fax: 030 - 752 70 67



Öffnungszeiten: Mo. bis Fr. 10-18 Uhr, Sa. 10-13 Uhr

Bestellungen:
Sie können bei uns telefonisch, schriftlich oder per Fax bestellen. Bezahlung ist möglich per Post-Nachnahme oder Euro-Scheck. Versandpauschale einmal pro Lieferung: **Im Inland 7,- DM**, Ausland bei Nachnahme 25,- DM, Ausland mit Euro-Scheck 15,- DM. MwSt.-Abzug bei Auslandslieferungen erst ab 400,- DM. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Herstellerbedingte Lieferzeiten. In Ausnahmefällen ist bei erhöhter Nachfrage nicht immer jeder Artikel sofort lieferbar.
Hardwareanforderungen:
Wenn nicht anders angegeben, geeignet für alle Amiga 500/2000 mit mindestens 512 kByte RAM.
Alle o.a. Programme immer in deutscher Ausführung auf 3,5"-Diskette.
Keine Public Domain.

○ *Ich bitte um unverbindliche Zusendung Ihrer neuesten, kostenlosen Amiga-Informationen.*

○ *Hiermit bestelle ich: Euro-Scheck liegt bei* ○ *per Nachnahme*

(zzgl. 7,- DM Versandkosten / Ausland 15,- DM mit Euro-Scheck)

Amiga 10/92

Vor- / Nachname

Straße

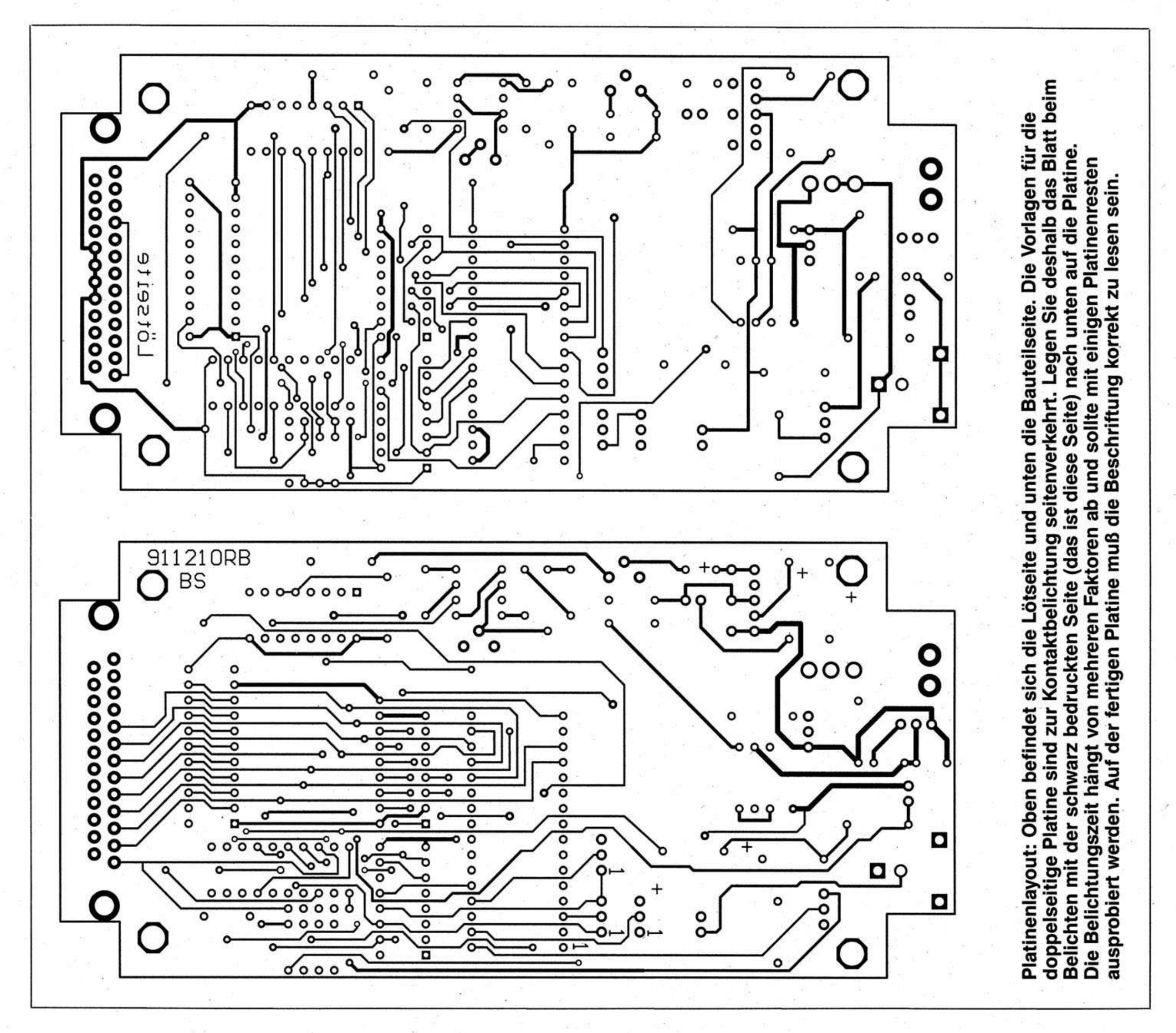
PLZ / Wohnort

Unterschrift Datum

Müller, Kramke & Partner - Berlin



Tel.: 040-5276404
FAX 040-5278973
CCS Computer Shop



Platinenlayout: Oben befindet sich die Lötseite und unten die Bauteilseite. Die Vorlagen für die doppelseitige Platine sind zur Kontaktbelichtung seitenverkehrt. Legen Sie deshalb das Blatt beim Belichten mit der schwarz bedruckten Seite (das ist diese Seite) nach unten auf die Platine. Die Belichtungszeit hängt von mehreren Faktoren ab und sollte mit einigen Platinenresten ausprobiert werden. Auf der fertigen Platine muß die Beschriftung korrekt zu lesen sein.

stellbares Taktsignal erzeugt und über die Steuerung verarbeitet. Die Samplefrequenz läßt sich über das Poti R6 einstellen.

Steuerung (U9): Die Steuerung hat die zentrale Aufgabe, den Datenfluß zu dirigieren, in dem die Richtung der Daten und der entsprechende Weg geschaltet wird.

Adreßgenerator: Hier übernehmen Binärzähler (U3A, U3B, U4A, U4B) die Ansteuerung des EPROM- bzw. SRAM-Bausteins beim Schreiben ins SRAM bzw. Lesen (Abspielen).

Treiber (U5): Der Treiberbaustein 74LS245 sorgt für die Pufferung sowie An- und Abkopplung der parallelen Schnittstelle des Amiga (Printerport).

DIP-Schalter: Über den DIP-Schalterblock S2 wird die gewünschte Betriebsart eingestellt. Im Normalzustand stehen alle Schalter auf OFF-Position. Hierbei wird ein im SRAM/EPROM gespeicherter Sound abgespielt, wenn der Taster S1 betätigt wird und der Schalter JP5 auf ON-Position steht. Die Schieber des DIP-Schalters haben folgende Funktion:

- SEL1: Hiermit bereiten Sie die Datenübertragung in das optionale SRAM vor. Beachten Sie auch die Stellung von SEL4, der ebenfalls gesetzt (auf ON) sein muß, damit die Schaltung unter Spannung steht und somit betriebsbereit ist. Außerdem sind die Jumper JP1-JP3 auf Position 2 zu stecken (Pin 2 und 3 verbunden), damit der SRAM-Baustein richtig angesteuert werden kann.
- SEL2: Wenn Sie direkt vom Computer Daten abspielen wollen, um das Ergebnis vorher zu hören, müssen die Schalter 2 und 4 auf ON-Position stehen.

ESM: ein IFF-Sound ist erforderlich

- SEL3: Hiermit legen Sie fest, ob Sie ein 512-KBit-EPROM (27512) oder einen 1-MBit-Typ (27010) einsetzen wollen. Wenn Sie ein EPROM verwenden, müssen die Jumper JP1 bis JP4 auf Stellung 1 stehen (Pin 1 und 2 verbunden)
- SEL4: Er hält die Schaltung für den PC-Modus ständig betriebsbereit. SEL4 wird nur im Zusammenhang mit SEL1 und SEL2 bei Programmierung über den Amiga benötigt. Falls Sie einen Sound vom EPROM/RAM abspielen wollen, müssen Sie SEL4 auf OFF stellen.

Jumper: Die Jumper JP1–JP4 legen die Betriebsart des SRAMs/EPROMs fest. Da bei den SRAM- und EPROM-Bausteinen einige Adreß- und Steuerleitungen an verschiedenen Pins anliegen, müssen Sie diese Jumper vor Inbetriebnahme entsprechend stecken. Wenn Sie mit einem EPROM arbeiten, müssen Sie Pin 1 und 2 von JP1–JP4 verbinden. Bei Einsatz eines SRAMs ist bei allen vier Jumpern (JP1–JP4) auf die Anschlüsse 2 und 3 umzustecken.

JP1, JP2 und JP3 korrigieren die unterschiedlichen PIN-Belegungen der Speichertypen. JP4 stellt die Versorgungsspannung des SRAM/EPROMS ein. Da ein statischer SRAM-Speicher im Gegen-

Schaltplan: Der GAL-Baustein 16V8 (U9) ist das Herz des Digiplayers. Er steuert den Datenfluß des »Walkmans«.

satz zu einem EPROM nach dem Ausschalten die gespeicherten Daten verliert, muß er ständig mit Spannung versorgt werden. Das erledigt die Z-Diode D1, wenn Pin 2 und 3 von JP4 verbunden sind. Wenn Sie ein EPROM als Datenspeicher verwenden, sollten Sie Pin 1 und 2 von JP4 verbinden, um die Batterie zu schonen.

An den Amiga 3000/2000/600/500 (Plus) wird der DigiPlayer über ein Adapterkabel (zwei 25polige SUB-D-Stecker) angeschlossen. Die Verdrahtungstabelle des Kabels entnehmen Sie der Tabelle »Schnittstellenbelegung«. Besitzer eines Amiga 1000 haben es einfacher, denn bei diesem Computer ist an der Rückseite ausreichend Platz, um den DigiPlayer direkt an die Druckerschnittstelle zu stecken. Der Anschluß über ein spezielles Kabel ist natürlich auch beim Amiga 1000 möglich.

Der Zusammenbau gestaltet sich anhand des Bestückungsplans einfach. Bei der Bestückung fangen Sie am besten mit den Widerständen an, dann folgen die IC-Sockel. Die anderen Bauteile werden anschließend nach ihrer Höhe eingelötet: je höher, desto später. So gehen Sie sicher, daß beim Löten, bzw. Wenden der Platine nichts verlorengeht. Das EPROM wird zwecks einfacher Auswechselbarkeit auf einen Schnellwechselsockel gesteckt, z.B. von der Firma Textool. Bei einem SRAM können Sie sich den kostspieligen Textool-Sockel sparen und eine Standardfassung verwenden. Prüfen Sie abschließend die richtige Polung und Ausrichtung der Bauelemente anhand des Bestükkungsplans.

IFF-Sounds abspielen ohne Amiga

Sie werden bald feststellen, daß man mit dem DigiPlayer eine Menge Blödsinn zur Erheiterung seiner Mitmenschen anstellen kann, aber auch ernsthafte Anwendungen sind ja möglich. Vielleicht schreiben Sie uns mal, was Sie alles mit dem DigiPlayer ausgerüstet bzw. angestellt haben. *me/fl*

Bezugsquelle

DIT – Dienstleistungen & Informationstechnologie, Musfeldstr. 1, 4200 Oberhausen 12, Tel. 02 08/60 56 45, Fax 02 08/60 95 92
Platine: 39 Mark
Bausatz komplett inkl. Software: 90 Mark
Bestückte Fertigplatine: 119 Mark inkl. Software
GAL-Baustein einzeln (programmiert): 19 Mark
Nicht im Lieferumfang sind:
Kabel: 13 Mark
SRAM 62828: 39 Mark
EPROM 27C512: 13 Mark
EPROM 27C010: 13 Mark
Gehäuse (unbearbeitet): 25 Mark
Bei Bestellung per Vorkasse entfallen Porto und Versandkosten. Bei Nachnahme alle Preise zzgl. 8 Mark für Porto und Versand. Die AMIGA-Magazin-PD-Diskette mit der Software erhalten Sie auch im PD-Fachhandel.

Service

Die Firma DIT bietet für Bauanleitungen ab dem AMIGA-Magazin 4/92 einen technischen Informations- und einen Reparaturservice an (Tel. 02 08/85 33 38; Mo., Mi., Fr. 20-21 Uhr). Die Kosten für eine Reparatur sind vom Aufwand abhängig. Auch Besitzer der Kickstart-Umschaltplatine aus dem AMIGA-Magazin 3/92 und der Anti-Flicker-Karte aus dem AMIGA-Magazin 2/91 finden bei DIT Hilfe, falls Probleme autreten. Auf Fertiggeräte nach Bauanleitungen aus dem AMIGA-Magazin gibt DIT sechs Monate Garantie.

Imagine 2.0

Wie die Profis

Lassen Sie Objekte auftauchen und wieder verschwinden. Mit »Linear-Textur« und »Metamorphose« von Imagine 2.0 kein Problem.

von Hannes Heckner und Albert Petryszyn

Wie schon in der letzten Ausgabe (9/92, Seite 34) befassen wir uns zuerst mit Texturen, denn sie sind das Salz in der Suppe des Ray-Tracing.

Die Linear-Textur

Mit dieser Textur erzeugt man beliebige Farbverläufe, wenn man folgende Parameter richtig setzt:
- »Transition Z Width«: Länge des Farbverlaufs.
- »Color Red, Green, Blue«: Zielfarbe.
- »Reflect Red, Green, Blue«: Zielreflektionswerte.
- »Filter Red, Green, Blue«: Zielfilterwerte.

Wie Sie sehen, beeinflußt die Linear-Textur nicht nur die Farbe, sondern auch die Reflektions- und Filterwerte. Dabei startet der Farbverlauf (oder Reflektions- bzw. Filterverlauf) am Ursprung der Texturachse und verläuft entlang der Z-Komponente.

Aber lassen Sie uns nun beginnen, mit Hilfe dieser Textur einen Quader weich einzublenden.

Zuerst erzeugen wir im »Detail«-Editor einen Quader. Rufen Sie den »Plane«-Requester auf (Funktion/Add/Primitive/Plane) und tragen Sie ein.

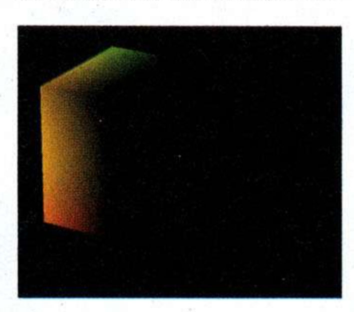


- Wight: 100
- Hight: 50
- Horizontal Sektions: 10
- Vertikal Sektions: 5

Nach dem »Ok« haben Sie eine 100 x 50 Einheiten große Fläche. Nun das Objekt anwählen (es färbt sich lila) und den Menüpunkt »Mold« (Objekt/Mold) aktivieren. Klicken Sie auf »Extrude«. Bei »Length« tragen wir den Wert 50 ein und bestätigen mit »Perform«. Mit dem selektierten Objekt wechseln wir in den »Attributes«-Requester (Object/Attributes). Hier tragen Sie ein:
- »Color Red, Green, Blue«: 255, 255, 0
- »Specular Red, Green, Blue«: 250, 250, 250
- »Hardness Valune«: 130
- »Shininess«: 100

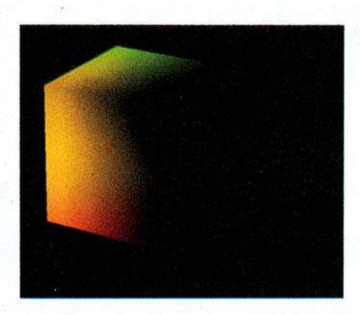
Dann noch den »Phong«-Schalter deaktivieren, damit Ihr Quader keine runden Ecken bekommt, und alle anderen Einstellungen unverändert übernehmen. Damit unser Quader auch farbenfroh aussieht, geben wir ihm noch einen Farbverlauf mit der Textur »Angular«. Wählen Sie »Textur1«. Im folgenden Requester wechseln Sie ins Textures-Verzeichnis (es befindet sich auf Ihrer Imagine-Diskette oder im Imagine-Verzeichnis Ihrer Festplatte) und klicken Sie zweimal auf Angular. Im folgenden Fenster übernehmen wir die Voreinstellung mit »Ok«. Wieder im Attributes-Fenster angelangt, klicken wir auf »Texture2« und wählen diesmal Linear. Im Linear-Fenster geben Sie ein:
- »Transition Z Width«: 40
- »Color Red, Green, Blue«: 0, 0, 0
- »Reflect Red, Green, Blue«: 0, 0, 0
- »Filter Red, Green, Blue«: 255, 255, 255

Klicken Sie auf »EDIT AXES« und verschieben Sie die Achse über das linke Ende des Quaders hinaus. Der Rahmen der Texturachse darf den Quader nicht mehr

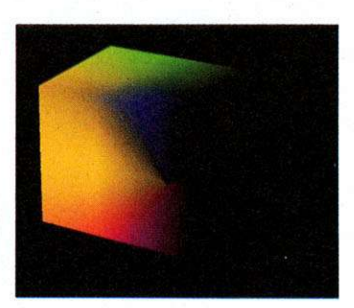


berühren. Anschließend drücken Sie das Rotations-Gadget »ROT« ganz links unten und aktivieren das »Y« in der Werkzeugleiste. Drehen Sie das Viereck um die Y-Achse, daß die Z-Komponente in der Frontansicht auf den Quader zeigt und übernehmen Sie die Einstellung mit <Space> (s. Bild Edit Axis). Verlassen Sie das Texturen-Fenster mit Ok und speichern Sie das Objekt als »Fade1« (Object/Save). Berechnen Sie das Bild zur Kontrolle mit »Quick Render« (Project/Quick Render). Der Quader muß unsichtbar sein.

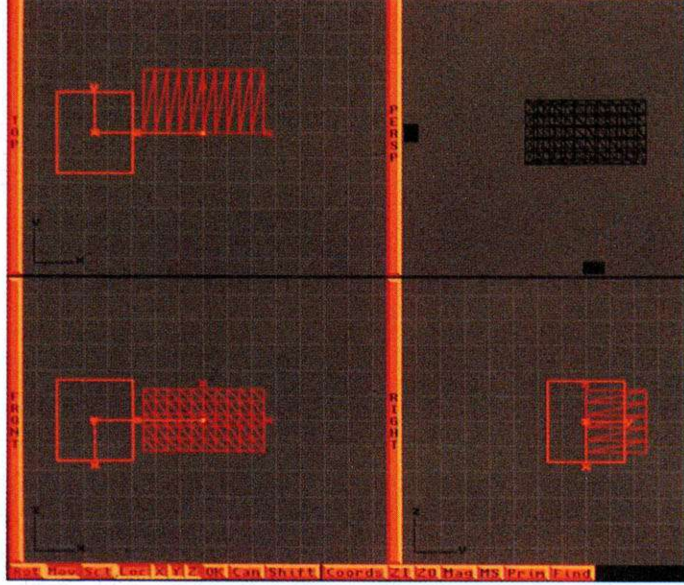
Gehen Sie wieder in den Attributes-Requester (Object/Attributes) und klicken Sie Textur2 und dann Edit Axis an. Verschieben Sie nun im Frontwindow das Viereck nach rechts bis noch ca. drei Felder des Quaders vom linken Rand des Vierecks eingeschlossen sind. Die Orientierung der Z-Komponente bleibt dabei unverändert! Drücken Sie <Space> und verlassen Sie das Texturen-Fenster mit Ok. Im Attributes-Requester setzen wir alle Werte bis auf »Dithering« auf Null und beenden die Eintragungen mit Ok. Speichern Sie das Objekt als »Fade2« und kontrollieren Sie mit Quick Render, ob der Quader sichtbar ist.



Wechseln Sie nun in den »Stage«-Editor (Project/Stage Editor) und laden Sie Fade1 (Object/Load), dann speichern Sie die Szene (Project/Save Changes) und gehen in den »Action«-Editor (Project/Action Editor). In das Feld links oben »Hightest Frame #« geben wir den Wert 10 ein (damit hat die Animation zehn Bilder). Dann zweimal auf das kleine rote Feld bei »Globals« klicken. Im folgenden Requester tragen Sie bei »End Frame« 10 ein und bei »Ambient R, G, B« jeweils 200. Verlassen Sie das Fenster und klicken Sie auf den kleinen Schalter »Add« unten links. Klicken Sie zweimal bei Plane, Spalte Bild 2 und Zeile Actor (neben dem kleinen roten Feld bei Plane). Im folgenden File-Requeter laden Sie Fade2 und gehen auf Ok. Im erscheinenden »Object File Info« tragen Sie bei »Start Frame« 2, bei »End Frame« 10 und bei »Transmition frame count« 8 ein.



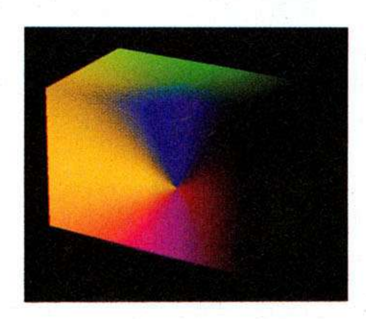
Metamorphose: So soll der Ablauf der fertigen Animation aussehen. Ein farbenfroher Quader wird gleitend von links nach rechts eingeblendet.



Edit Axis: Hier sehen Sie, wie man für den Quader »Fade1« die Textur2-Achse im »Detail«-Editor richtig festlegt

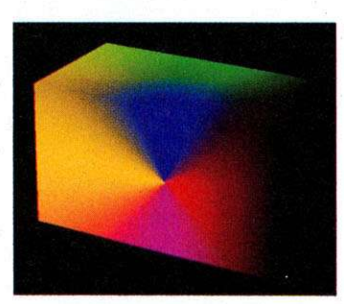
Wichtige Konventionen

Um diese Tips & Tricks möglichst übersichtlich zu gestalten, werden die Arbeitsanweisungen vereinfacht. Die Anweisung »Funktion/Add/Primitive« bedeutet nichts anderes, als daß Sie mit gedrückter, rechter Maustaste die Menüleiste aktivieren, das Menü »Funktion« mit dem Mauszeiger ausklappen, dann den Mauszeiger auf den Menüpunkt »Add« bringen und in dem dann erscheinenden Untermenü »Primitive« anwählen. Um diesen Wortsalat nicht bei jeder neuen Anweisung wiederholen zu müssen, verwenden wir die Kurzform.

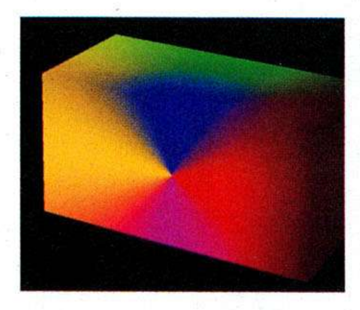


Das bedeutet, daß im ersten Bild Fade1 zu sehen ist (unsichtbar), im zehnten Bild Fade2 (sichtbar) und in den acht Bilder 2 bis 9 Fade1 in Fade2 verwandelt wird. Verlassen Sie das Infofenster mit Ok und speichern Sie die Änderungen (Project/Save Changes) bevor wir in den »Project«-Editor (Project/Project Editor) wechseln.

Hier aktivieren Sie »Range« und drücken dann <Return>. Jetzt sind alle zehn Frames aktiviert und

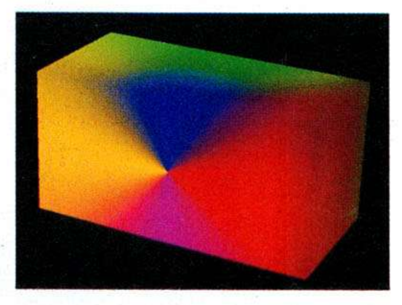


Sie können die Animationsberechnung mit »Make« starten. Zuerst fragt das Programm, ob eine Endlosanimation erstellt werden soll. Klicken Sie auf »Yes«. Dann, ob es die berechneten Einzelbilder nach der Fertigstellung des Animations-Files löschen soll. Löschen Sie die Bilder nicht, denn wenn die Animation schief geht, haben Sie zumindest noch die Bilder. Nun bemerkt Imagine, daß wir keine Lichtquelle



gesetzt haben und will wissen, ob Sie noch eine Lichtquelle setzen. Klicken Sie auf »NO«, denn die Umgebungshelligkeit ist stark genug, um unseren Körper gut auszuleuchten. Diese Frage stellt das Programm bei jedem Bild aufs neue, also wachsam bleiben.

Ist die Animation fertig, drücken Sie »Load« und die Animation wird geladen. Ihr Wunderwerk betrachten Sie mit »Play Loop«. Der Quader wird ganz weich von links nach rechts eingeblendet.



Es ist schon erstaunlich, was sich mit Texturen alles realisieren läßt, und die Flut der Funktionen reißt nicht ab. Mitte Juli sind in den USA neue Texturen für Imagine erschienen. Es soll dann möglich sein, Mandelbrotmengen auf Objekte zu projizieren und beliebig tief in ein Apfelmännchen hineinzuzoomen. Der genaue Erscheinungstermin der neuen Texturen in Deutschland ist jedoch noch unklar.

In der nächsten Ausgabe lernen Sie, wie man einen Tisch mit Metallplatte und geschwungenen Holzfüßen konstruiert. Bis dahin viel Spaß mit den Texturen. ■



Sie haben gewählt. Unsere große Titelwahl anläßlich des fünfjährigen Bestehens des AMIGA-Magazins ist entschieden. Und wer hat gewonnen? Die meisten Stimmen als schönster von insgesamt immerhin schon 60 erschienenen Titeln konnte King Tut, AMIGA-Magazin 3/92, einheimsen.

AMIGA-Jubiläum

Der schönste AMIGA



1 Siegreich: Der schönste AMIGA-Titel wurde King Tut, Ausgabe 3/92



2 Neue Amigas: Nur knapp geschlagen auf dem zweiten Rang plaziert



3 Robo-dance: Die modernen Tänzer aus dem Jahre '90 wurden Dritter

von Ulrich Brieden

Erst mal vielen Dank an alle, die sich an unserem Jubiläums-Wettbewerb beteiligt haben. Körbeweise gingen die Antworten der Leser in der Redaktion ein.



Hauptgewinn: Der Sieger unserer großen Titelwahl fliegt mit dem Hapag-Lloyd Reisebüro und Air France ...

Wir wollten wissen:
- Welcher AMIGA-Titel ist der schönste?
- Welche Titelthemen waren die attraktivsten?
- Und welche Ausgabe war vom Inhalt her am besten?

Die Spitzenreiter in den drei Kategorien waren:

■ Der Schönste:
1) 3/92 King Tut, Grafik;
2) 4/92 Neue Amiga;
3) 9/90 Tanzende Roboter, Animation.

■ Die Titelthemen:
Als beste Titelthemen in der Lesergunst kamen »Viren«, »Geld verdienen mit dem Computer« und die »Emulatoren« an.

■ Der Inhalt:
Beim Inhalt zeigt sich, daß das AMIGA-Magazin immer besser wird. Alle Titel des Jahres '92 lagen auf den vorderen Rängen.



... nach Paris ins Euro Disneyland zu Donald Duck und seinen vielen Freunden – viel Spaß!

Gewinner

Je einmal das Spiel »Der Patrizier« haben gewonnen:

1. Michael Reinhard, Mosautal
2. Claus Göran Eklund, Kelkheim
3. A. Kampe, Vellmar
4. Annemarie Vielhuber, Plattling
5. André Meyer, Sursee, CH
6. Sebastian Dziubinski, Kiel
7. Markus Klein, Großbundenbach
8. Manfred Hildebrandt, Neuss
9. Dieter Gogolok, Mannheim
10. Thomas Rissler, Germering
11. Tim Lüking, Bielefeld
12. Marc Timon Sprzagala, Berlin
13. Andreas Linneweber, Bielefeld
14. Schöfberger, Plattling
15. Sadik Hafinovic, Bad Gandersheim

Unter allen Einsendern haben wir 15mal das Spiel »Der Patrizier«, verlost, die Namen der Gewinner finden Sie in der Tabelle. Aber es gab auch einen Hauptgewinn. Als ersten Preis war eine Reise für zwei Personen nach Euro Disney in Paris zu gewinnen, gestiftet vom Hapag-Lloyd Reisebüro.

Der glückliche Gewinner: Robert Stephan aus Berlin.

Herzlichen Glückwunsch. Und nochmals vielen Dank an alle, die mitgemacht haben. Auch für die vielen Begründungen, die es uns ermöglichen, in Zukunft unsere Titel noch ein bißchen schöner zu gestalten. ■

„Lassen Sie sich von unserer Welle tragen."



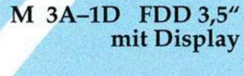
GOLDENIMAGE®



M 3A–1D FDD 3,5"
mit Display

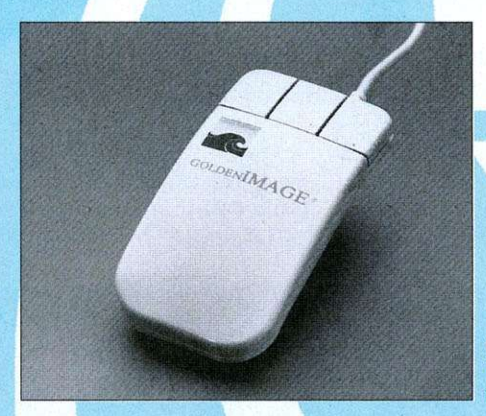


M 3A–1N FDD 3,5"
Metal-Box

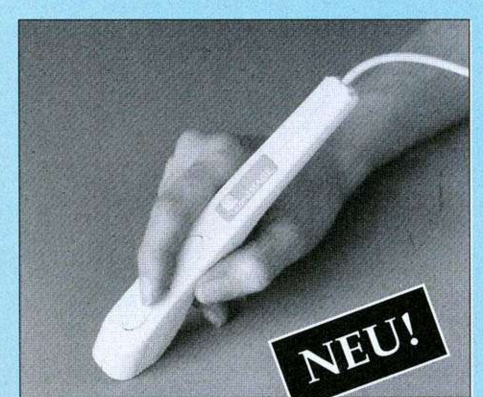




GI 600
Opto-mech.
Maus
umschaltbar



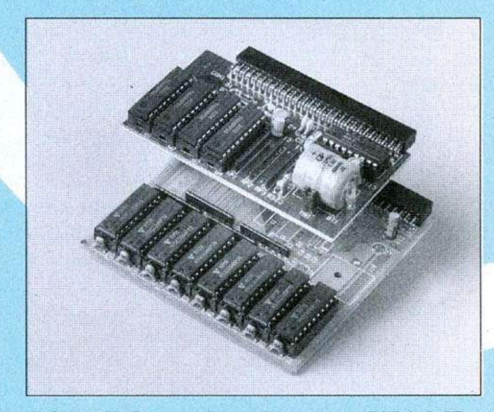
GI 6000
Volloptische Maus
umschaltbar



JP 60 N Maus-Pen



Hand-Scanner JS 105-1M



RC 500/RC 500 + Ram-Karte 512 KB/1 MB

Rufen Sie uns an! Diese und andere Produkte für Amiga, Atari und IBM-Kompatible erhalten Sie über uns oder andere Distributoren:

W & L COMPUTER
Handelsgesellschaft GmbH
Neue Adr.: Herrfurthstr. 6 a
1000 Berlin 44
Tel.: 030/6 21 40 32
Fax: z.Z.: 030/6 21 40 32

PRISMA ELEKTRONIC GmbH
Stammhaus:
Fronackerstr. 24
7050 Waiblingen
Tel. 0 71 51/1 86 60
Fax: 0 751/56 22 83

Filiale:
Rinderbachergasse 20
7070 Schwäbisch Gmünd
Tel. 0 71 71/6 86 00
Fax: 0 71 71/3 91 92

DATA FLASH GmbH
Wassenbergstr. 34
4240 Emmerich
Tel. 0 28 22/6 85 45
Fax: 0 28 22/6 85 47

JIN TECH ELECTRONICS VERTRIEBS GMBH

Ampertal 8 D-8049 Unterbruck / Fahrenzhausen ✆ 0 81 33/20 44-45 Fax 0 81 33/24 89

Gewinnen Sie einen Citizen-Drucker

Mach mit!

Holen Sie sich einen von vier brandneuen Citizen Swift 200 mit Colorkit im Wert von jeweils über 1000 Mark, die wir monatlich verlosen. Noch nie waren Ihre Chancen größer!

von Albert Petryszyn

Bis Jahresende (einschließlich Ausgabe 1/93) verlosen wir jeden Monat einen top 24-Nadler, gestiftet von Citizen. Alles, was Sie tun müssen, ist das Lösungswort des Monats zusammen mit Ihrer Adresse und Ihrem Alter auf eine Postkarte zu schreiben und bis zum jeweiligen 25. eines Monats an uns senden:

Markt & Technik Verlag AG
AMIGA-Magazin
Stichwort: »Mach mit!«
Hans-Pinsel-Straße 2
8013 Haar bei München

Ihr Gewinn wartet schon: Ein Citizen Swift 200 mit Colorkit und Print Manager für den optimalen Farbdruck am Amiga. Doch was kann er denn alles, der Citizen Swift 200?

Neben den bewährten Standards wie Papier-Parking oder dem ergonomischen Papier-Scrolling hat er die Quater-Druckfunktion. Damit printen Sie Ihre Grafiken viermal auf einer DIN-A4-Seite im Postkartenformat. Eine feine Sache ist auch die automatische Emulations-Erkennungs- und -Einstellungsfunktion. Sie sorgt dafür, daß sich Computer und Drucker immer gut verstehen, auch wenn mehrere User einen Drucker benutzen. Eine unüberhörbare Verbesserung beim Swift 200 ist die Verringerung des Druckgeräusches auf 46,4 dB(A) Normal und 43 dB(A) im Quiet Mode.



Gewinnen Sie den brandneuen Citizen Swift 200 mit Colorkit und Print Manager im Wert von über 1000 Mark



Mit dem speziell für Citizen entwickelten Drucker-Tool Print Manager beherrschen Sie den Farbgrafikausdruck des Citizen Swift 200

Seine technischen Daten können sich sehen lassen: 24-Nadel-Druckkopf, vier Emulationen (IBM Proprinter X24e, Epson LQ 570/870, NEC P20 und Citizen), sechs Schönschriften (Roman, Sans Serif, Courier, Prestige, Orator und Script) und eine Schnellschrift. Eine Druckgeschwindigkeit von 216 cps in 12 cpi und 180 cps in 10 cpi Draft, beides im Leisedruck und immerhin noch 60 cps in 10 cpi Schönschrift. Eine parallele Schnittstelle und 8 KByte Druckerpuffer, der um 32 KByte erweiterbar ist.

Dafür, daß der Citizen Swift 200 seine Farben auch satt aufs Papier bringt, sorgt der Print Manager. Mit dem speziell für Citizen entwickelten Druckertool können Sie den Grafikdruck individuell beeinflussen. Damit kommt Ihr Ausdruck kontrastreich und farbintensiv aufs Papier.

Wenn Sie für Präsentationen Overheadfolien bedrucken müssen, mit dem Swift 200 kein Problem. Citizen bietet Overheadfolien mit Spezial-Beschichtung für den Druck von ein- und mehrfarbigen Folien per Nadeldrucker an. Die Folien werden wie Normalpapier eingespannt bzw. eingezogen und bedruckt. Der Druck erfolgt auf eine speziell für den Druck mit Nylonfarbbändern entwickelte Oberfläche, die das Verwischen der Farben verhindert.

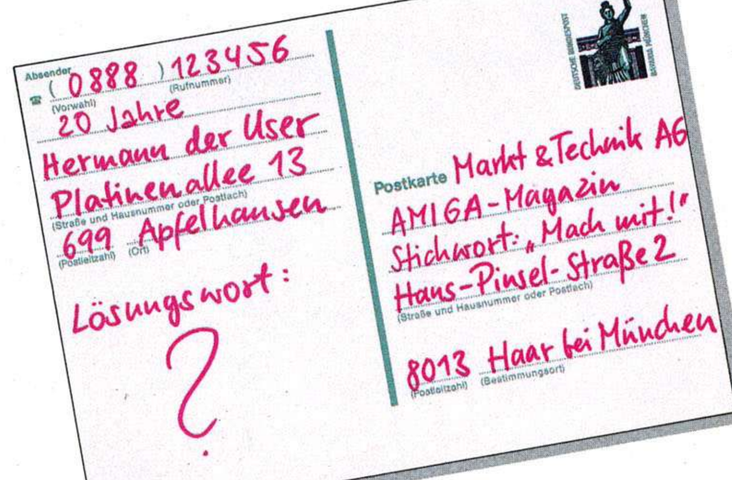
Gewinnen Sie einen von vier Farbdruckern

Aber nun zum Lösungswort, das Sie leicht herausfinden, wenn Sie den 24-Bit-Grafikkarten-Artikel auf Seite 196 aufmerksam lesen. Viel Glück!

Frage des Monats:
Wie nennt man die verbleibenden 8 Bit bei der Harlequin-32-Bit-Grafikkarte mit 24-Bit-Farbdarstellung?

Wichtig! Einsendeschluß ist der 25. September 1992. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Ebenso sind die Mitarbeiter der Markt & Technik Verlag AG und deren Angehörige nicht teilnahmeberechtigt. ■

Die Auswertung des Wettbewerbs erfolgt in Zusammenarbeit mit Citizen. Die Daten der Einsender werden elektronisch erfaßt.





SCSI-Festplattensysteme dominieren die Amiga-Welt. Mit den neuen AT-Controllern werden nun aber auch die IDE/AT-Hard-disks aus dem PC-Bereich interessant. Was bringen die Platten aus der anderen Computer-Welt am Amiga?

IDE/AT-Festplatten

Massenware

von Peter Spring

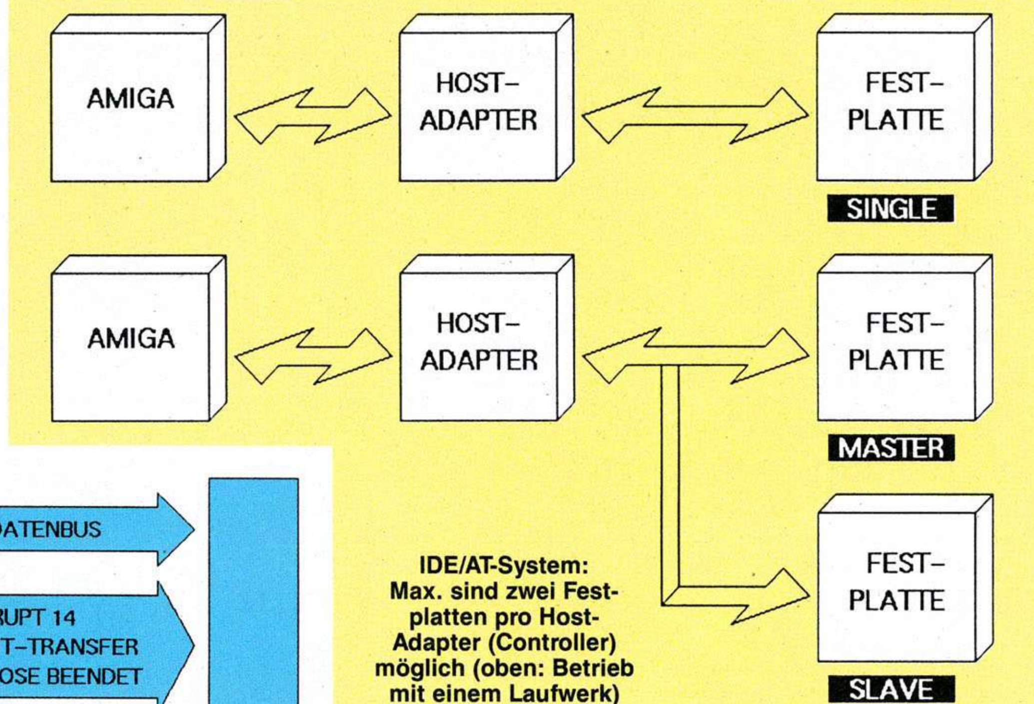
Die ersten Festplattensysteme für den Amiga hatten ST506/412-Hard-disks (Standard-Industrie-Interface). Sie waren preiswert, konnten aber nicht gerade mit überragenden Leistungsdaten glänzen. So werden mit entsprechenden Controllern und ST506/412-Festplatten am Amiga Datentransferraten bis ca. 400 KByte/s erreicht. Heute sind SCSI-Festplattensysteme (Small Computer System Interface) das Nonplusultra für alle Amiga-Modelle. Sie erreichen am Amiga Datentransferraten bis über 1 MByte/s. Die Meßlatte für die neuen IDE/AT-Controller liegt daher hoch, denn sie müssen gegen die bewährten SCSI-Systeme antreten. Betrachten wir daher zunächst, was SCSI zum Amiga-Standard machte:

Die Fähigkeiten von SCSI wurden von einem ANSI-Komitee (American National Standard Institute) festgelegt. An den SCSI-Bus können maximal acht Host-Adapter direkt angeschlossen werden. Prinzipiell kann jeder Host-Adapter noch einmal acht weitere, ihm untergeordnete Geräte ansprechen. Die korrekte Bezeichnung Host-Adapter wird bei SCSI-Systemen für den Amiga nur selten verwendet, hier spricht man (aufgrund der Hauptanwendung als Festplattensystem) ebenfalls von Controllern. SCSI ist aber weitaus mehr als nur eine Festplattenschnittstelle. Schon wegen der möglichen hohen Datentransferraten ist das SCSI besonders für Geräte mit hohem Datendurchsatz geeignet. Dies sind z.B. Festplatten, Optical-Disks, Streamer, Laserdrucker, Scanner, High-Capacity-Floppys oder andere Computer mit einem SCSI-Adapter.

Aber nicht nur die Geschwindigkeit macht SCSI interessant: Der Host-Adapter des Computers stellt lediglich die Verbindung zum SCSI-Bus (ein 50poliges Flachbandkabel) her. Bei SCSI ist der Controller bereits in den Peripheriegeräten integriert. Er ist ähnlich einem Computer aufgebaut und – salopp formuliert – daher »intelligent«. Deshalb ist das Gerät nach Auftrag zu eigenständigem Handeln fähig. Der Computer muß sich nicht mehr um die Aufgaben der Peripheriegeräte kümmern. Festplatten-Laufwerke können z.B. selbständig Defekte auf den Plattenoberflächen erkennen und aussondern. Der Computer erteilt Befehle bei SCSI nicht über einzelne Steuerimpulse wie bei ST506/412, sondern er benutzt eine Folge von Kommando-Bytes. Alle SCSI-Geräte verstehen daher Anweisungen aus einem Mindestbefehlsatz, dem »Common Command Set«.

Die Treibersoftware eines Host-Adapters sorgt für die Einbindung der herstellerspezifischen Hard-/Software ins Amiga-System. Neben den Device-Befehlen lassen sich SCSI-Geräte auch über die sog. SCSI-Direkt-Kommandos (HD_SCSICMD) ansprechen, die die Befehle des Common Command Set direkt zugänglich machen – vorausgesetzt der Hersteller hält sich an den Commodore-Standard. Wichtig und notwendig ist das z.B. bei Streamern oder Scannern.

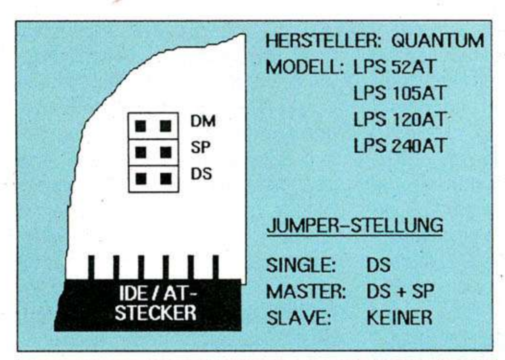
Platten verschiedener Hersteller, Streamer oder Wechselplatten-

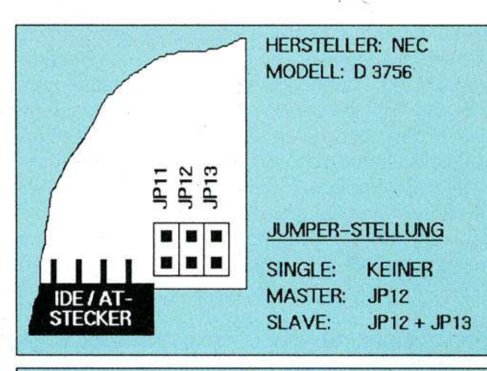


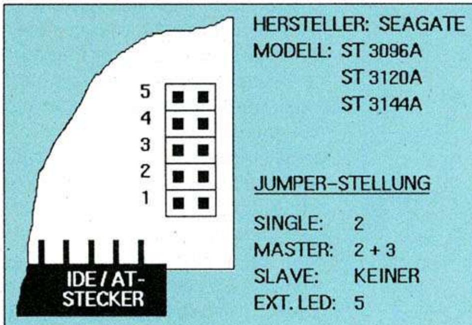
IDE/AT-System: Max. sind zwei Festplatten pro Host-Adapter (Controller) möglich (oben: Betrieb mit einem Laufwerk)

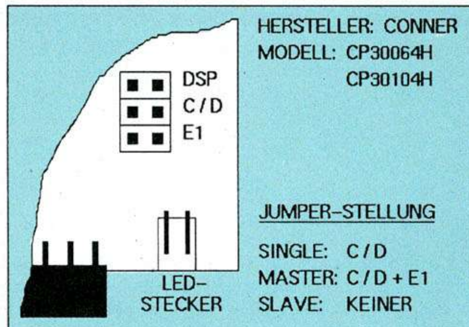
HOST-ADAPTER
DATA 0–15 : DATENBUS
IRQ 14 : INTERRUPT 14
IOCS 16 : 16-BIT-TRANSFER
PDIAG : DIAGNOSE BEENDET
IOW : I/O SCHREIBEN
IOR : I/O LESEN
ALE : ADRESS LATCH
SLV / ACT : SLAVE PRESENT / ACTIVE
ADR 0–2 : ADRESSE
CS 0–1 : CHIP-AUSWAHL
RESET : RESETLEITUNG
FESTPLATTE

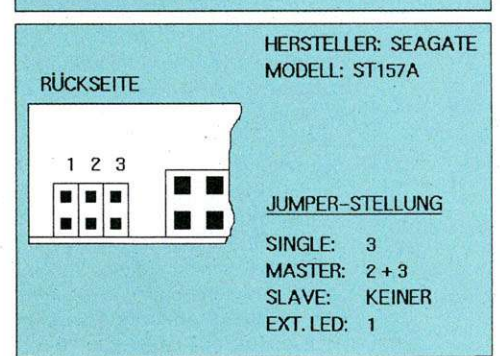
Signale: Das IDE/AT-Interface ist im wesentlichen ein auf die Festplattensteuerung reduzierter ISA-Erweiterungs-Steckplatz. Die Verbindung erfolgt über Flachbandkabel.

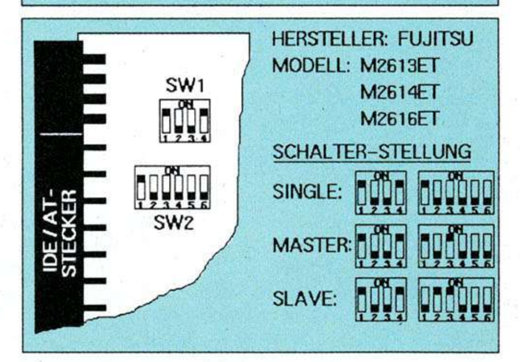












Betriebsart: Über Jumper oder DIP-Schalter muß die jeweilige Konfiguration eingestellt werden. Die Angabe »Jumper-Stellung« bezeichnet die Position, in der die Jumper gesteckt sein müssen.

systeme bereiten daher den meisten SCSI-Host-Adaptern (Controllern) keine Schwierigkeiten mehr. Es ist sogar der problemlose Austausch von Speichermedien wie Cartridges bei Wechselplattenlaufwerken, aber auch ganzer Festplatten möglich. Erreicht wird das durch den Rigid Disk Block (RDB). Das ist ein Datenblock, der sich als erste Information auf Amiga-SCSI-Festplatten (Block Nr. 0) befindet und die Partitionsdaten enthält.

Mit Hilfe dieses Blocks, der bei der System-Initialisierung gelesen wird, erkennt der Amiga automatisch welche Partition(en) ins System eingebunden werden sollen, welchen Namen sie tragen und welches File-System zum Einsatz kommt usw.

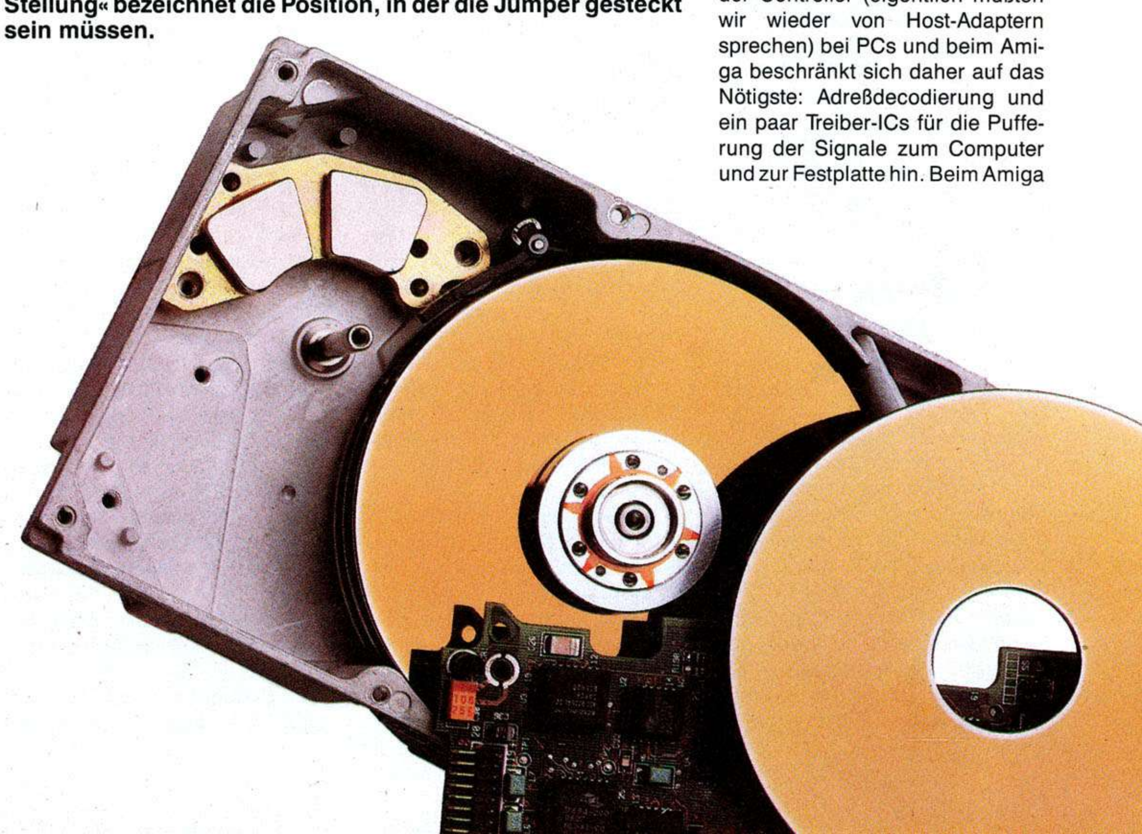
Der einfache Anschluß weiterer SCSI-Einheiten wird bei fast allen Amiga-SCSI-Systemen zusätzlich durch eine externe 25polige Sub-D-Buchse erleichtert, deren Belegung beim Apple Macintosh abgeguckt wurde.

Alles in allem hat SCSI im Amiga-Bereich also einen gewaltigen Vorsprung gegenüber jedem anderen System, zumal immer mehr Anbieter von Software die Fähigkeiten nutzen (z.B. Backup-Programme, Scanner-Software usw.).

Damit wären wir endlich bei den exorbitanten Festplatten-Newcomern: IDE/AT-Platten sind eigentlich eine ganz spezifische Geschichte aus der IBM-Welt (MS-DOS-PCs). Newcomer sind Sie allerdings nur im Amiga-Bereich, denn für PCs gibt es diese Platten mit »AT-Interface« bereits seit 1989. Der Name AT-Interface ist von der vollständigen Bezeichnung »IBM Task File-Interface« abgeleitet. Es bezeichnet den Registersatz eines Festplattencontrollers, wie er sich im I/O-Bereich eines AT-Computers wiederfindet. Die CPU steuert dabei den Controller bzw. die Festplattenoperationen. Als nächster Schritt wurde der Controller in die Elektronik der Festplattenlaufwerke integriert (IDE = Integrated Drive Electronics) – eine Gemeinsamkeit mit SCSI-Hard-disks. Zum Computer hin wird hier allerdings kein universeller und intelligenter Bus wie bei SCSI benutzt.

Konkurrenz: IDE/AT- gegen SCSI-Systeme

Die IDE/AT-Schnittstelle entspricht hardwaremäßig einem auf die für Festplatten notwendigen Leitungen reduzierten AT-Erweiterungssteckplatz. Die Elektronik der Controller (eigentlich müßten wir wieder von Host-Adaptern sprechen) bei PCs und beim Amiga beschränkt sich daher auf das Nötigste: Adreßdecodierung und ein paar Treiber-ICs für die Pufferung der Signale zum Computer und zur Festplatte hin. Beim Amiga



kommt noch ein ROM mit der Treibersoftware dazu, die bei MS-DOS-PCs bereits im BIOS des Computers integriert ist.

Spätestens hier dürfte es bei Ihnen klingeln – und wenn nicht jetzt, dann beim Kauf in Ihrem Geldbeutel. Denn wenig und einfache Elektronik sollte entsprechend preiswert sein. Dazu kommt, daß aufgrund der Flut von MS-DOS-Computern die verkauften Stückzahlen der IDE/AT-Platten deutlich höher liegen, als die von SCSI-Laufwerken. Der Festplattenhersteller Quantum produziert z.B. zu 70 bis 80 Prozent IDE/AT-Platten und zu 30 bis 20 Prozent SCSI-Harddisks. Die Massenproduktion und der scharfe Konkurrenzkampf im PC-Bereich wirken sich (für den Anwender) positiv auf den Preis der Festplattenlaufwerke aus. Sie sind, obwohl in der Mechanik identisch, meistens etwas preiswerter als Ihre SCSI-Pendants. Bei den neuen Quantum Prodrive-ESL-Laufwerken macht der Unterschied z.B. zwischen 10 und 20 Dollar aus.

Doch neben den banalen Dingen des Lebens (Geld) interessiert, ob die IDE/AT-Platten und Controller ebenso leistungsfähig sind, wie ihre SCSI-Konkurrenz. Rein äußerlich unterscheiden sich SCSI- und IDE/AT-Festplattenlaufwerke nur in der Elektronik und der Firmware (Steuersoftware im ROM der Festplatte). Hier sind die Unterschiede dafür aber gewaltig:

Ein reiner IDE/AT-Hostadapter für PCs und den Amiga kann max. zwei Festplattenlaufwerke ansteuern (SCSI: sieben Stück direkt ohne LUNs). Für Bandlaufwerke gibt's bei Amiga-IDE/AT z.Z. keine Unterstützung. Die Festplatte(n) werden bei IDE/AT über ein 40poliges Flachbandkabel angeschlossen, eine standardisierte Schnittstellenbuchse für externe Geräte wie bei SCSI sucht man

Steuerung: Master and Slave

vergeblich. Das Anschlußkabel für IDE/AT-Festplatten darf nur max. 50 cm lang sein, um einwandfreien Betrieb zu gewährleisten (SCSI: 6 m), was u.U. bei einem zweiten Laufwerk zu Schwierigkeiten bei der Montage führen kann.

Damit das Flachbandkabel nicht verdreht aufgesteckt werden kann, ist bei IDE/AT-Hostadaptern für PCs der Pin 20 der Steckerleiste abgezwickt. Das entsprechende Kontaktloch der Flachbandkabelbuchse ist zugeklebt – eine falsche Verbindung damit ausgeschlossen. Bei Amiga-Systemen hat sich das leider noch nicht bei jedem Hersteller herumgesprochen.

Bei SCSI muß man bei den angeschlossenen Geräten auf unterschiedliche Adressen und die Terminierwiderstände achten. Bei IDE/AT-Festplatten ist alles anders, sie kennen zwei Betriebsarten mit insgesamt drei Funktionsmodi aus der Sicht der Hard disk:

1. Einzellaufwerk: Die angeschlossene Festplatte ist die einzige am Host-Adapter. Wir bezeichnen eine Festplatte in diesem Modus im folgenden als Single.

2.1 Zwei Laufwerke, Master-Betrieb: Am Host-Adapter sind zwei Hard disks angeschlossen, die Master-Platte übernimmt die Steuerung. Die zweite Hard-disk muß im Slave-Modus arbeiten.

2.2 Zwei Laufwerke, Slave-Betrieb: Zwei Platten am Host-Adapter, die Hard disk im Slave-Modus wird vom Master-Laufwerk gesteuert.

Die Betriebsart wird bei den gängigen IDE/AT-Hard-disks über Steckbrücken und/oder DIP-Schalter festgelegt. Für jede der drei Möglichkeiten gibt es eine Jumper-/Schalterstellung bzw. -kombination. Bedingung für einwandfreie Funktion ist die korrekte Einstellung der Festplatte(n). Die Bezeichnung variiert außerdem von Hersteller zu Hersteller und die Platinenbeschriftungen (wenn vorhanden) lassen nicht unbedingt Rückschlüsse auf die Funktion zu. Bei einigen Laufwerken (z.B. Seagate ST3144A) läßt sich über eine Steckbrücke die Busleitung 39 aktivieren, um damit eine externe LED (Leuchtdiode) als Zugriffsanzeige für Festplatte zu steuern. Bei einem Zweiplattensystem muß man dann allerdings darauf achten, daß das Slave-Present- und das LED-Signal niemals gleichzeitig angeschaltet werden.

Bei drei möglichen Betriebsarten pro Festplattenlaufwerk haben Sie also genug Freiraum für Experimente, bis Sie die richtige Einstellung finden. Wenn Sie sich eine IDE/AT-Festplatte zulegen wollen, sollten Sie daher beim Kauf auf die dazugehörige Dokumentation bestehen. Auch beim gemeinsamen Kauf von Platte und Host-Adapter (viele Amiga-Systeme werden betriebsbereit installiert und mit der Workbench bespielt geliefert) ist eine Anleitung für die Platte unumgänglich, wenn Sie später nicht Rätselraten wollen.

Unsere Tests zeigen, daß die Betriebsart einer IDE/AT-Festplatte (bei einem Zweiplattensystem) keinen meßbaren Einfluß auf die Leistung hat.

Im Gegensatz zu SCSI ist die IDE/AT-Schnittstelle noch kein Industriestandard (ANSI-Spezifikation). Bei Laufwerken verschiedener Hersteller und bei unterschiedlichen Plattentypen kann man daher abweichendes Verhalten bei den Signalen CS0, CS1, IOR und IOW beobachten [3]. Andererseits ist das Interface durch die enge Kopplung an den ISA-Erweiterungsbus anfällig für Timingprobleme, die nicht unbedingt von der Festplatte, sondern auch vom Host-Adapter herrühren können.

Genereller Kauftip: Verwenden Sie nur Festplatten, die vom Hersteller des Host-Adapters freigegeben wurden. Bei einem System mit zwei Hard-disks gehen Sie auf Nummer sicher, wenn Sie nur Festplatten desselben Herstellers wählen. Der Betrieb einer neuen Platte mit einem Modell älterer Bauart (auch vom gleichen Hersteller) ist nicht empfehlenswert. Bei unseren Tests arbeitete z.B. eine ältere Quantum Prodrive 40AT nicht in jeder Konfiguration mit einer brandneuen Quantum Prodrive LPS 120AT oder Konkurrenzprodukten zusammen.

Neben Preis und Kompatibilität steht bei der Wahl eines Festplattensystems die Leistungsfähigkeit im Vordergrund. Wir haben verschiedene IDE/AT-Festplatten und ihre SCSI-Gegenstücke mit einem AT/SCSI-Kombicontroller miteinander verglichen. Der Vergleichstest »ATtacke« ab Seite 176 zeigt, daß die IDE/AT-Platten trotz 16-Bit-Datenbus (SCSI: 8 Bit) etwas langsamer sind als ihre SCSI-Kollegen. Auch mit der Kompatibilität zu den Platten bestätigen sich die Befürchtungen. Im Vergleichstest und im nächsten AMIGA-Magazin finden Sie die Ergebnisse in Tabellenform.

Glossar: IDE/AT-Festplatten

Zone-Bit-Recording: Bei älteren Festplatten (z.B. ST506/412) war die Zahl der Sektoren auf allen Spuren gleich. Die innerste Spur gab daher die max. Zahl der Sektoren für alle vor. Auf den äußeren Spuren wurde daher eine Menge Platz verschwendet. Neuere Laufwerke (SCSI und IDE/AT) verwenden auf allen Plattenbereichen eine passend abgestimmte Zahl von Sektoren pro Spur (Zone-Bit-Recording).

Translation-Mode: Das BIOS von AT-Computern enthält eine Laufwerkstabelle mit Festplattenparametern. Zunächst wurden nur Platten mit 17 Sektoren pro Spur und max. 1024 Zylindern unterstützt. Diese Einschränkung wurde zwar mit einem »User-Defined«-Eintrag beseitigt, aber aus Kompatibilitätsgründen gab man den Platten eine weiteres Feature mit auf den Weg: Im Translation-Modus arbeitet der Computer mit seinen eingestellten Parametern. Die tatsächlichen Parameter der Festplatte können sich davon komplett unterscheiden. Die Hard disk rechnet einfach die »Phantasiewerte« des Computers in die tatsächlichen Gegebenheiten um. Vorausetzung ist, daß die Vorstellungen des Computers nicht die Kapazität der Festplatte übersteigen.

Native-Mode: Hier arbeitet der Computer mit den physikalischen Parametern der Festplatte. Bei Platten mit *Zone-Bit-Recording* ist das bei PCs nicht möglich.

Error Correction Code (ECC): Die IDE/AT-Festplatten einiger Hersteller können selbständig Fehlerkorrekturen durchführen. Tritt ein Fehler auf, wird versucht, mit dem ECC eine Korrektur durchzuführen. Dafür sind spezielle Korrekturdaten in den Verwaltungsinformationen jedes Sektors gespeichert. Läßt sich der Sektorinhalt damit wieder korrekt ermitteln, legt ihn die Platte automatisch in den nächstgelegenen freien Sektor um. Der defekte Sektor wird gesperrt und unter Angabe des Reservesektors in einer intern von der Platte verwalteten Tabelle gespeichert. Der Anwender merkt von der ganzen Geschichte nichts.

ISA-Bus: Ähnlich wie der Amiga 2000/3000 haben AT-kompatible Computer Steckplätze für Erweiterungskarten. Dieser AT-Bus wird oft auch als ISA-Bus (Industrie-Standard-Architektur) bezeichnet. Er ist ein 16-Bit-Bus und aufwärtskompatibel zum älteren 8-Bit-Buskonzept der XT-Computer.

IDE/AT: Noch kein ANSI-Standard

Sind IDE/AT-Controller und Platte im Amiga installiert, verhält sich der Computer wie bei jedem anderen Festplattensystem. Der Anwender bemerkt im täglichen Betrieb keinen Unterschied zwischen SCSI- oder IDE/AT-Platte. Um volle Kompatibilität zu erreichen, versuchen einige Hersteller, die wichtigsten SCSI-Direkt-Kommandos per Software zu emulieren. *me*

Literatur:

[1] G. Stock, M. Eckert: Multitalent oder Spezialist, AMIGA-Magazin 6/90, S. 160 f.
[2] T. Podewils: Das Geheimnis der SCSI-Festplatten, AMIGA-Magazin 11/91, S. 76 f.
[3] CTT Technik Info: Wissenswertes über das AT-/IDE-Interface

Preisliste 10/92

Tel.: 06173/65001
Fax: 06173/63385
BBS: 06173/320154

amigaOberland

A. Koppisch · In der Schneithohl 5 · D-6242 Kronberg 2 - Oberhöchstadt

Vergleicht die Preise, Freunde, und freut Euch mit uns !

amigaOberland liefert
- **Lagerware noch am Tag der Bestellung (95%)**
- **per Post oder UPS – Nachnahme oder Vorkasse**
- **plus DM 7,– Post/ ab DM 10,– UPS (Sorry !)**
- **Keine Lieferung ins Ausland**
- **Öffentliche Einrichtungen auf Rechnung**
- **nur Originalware – keine Grauimporte**

Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Preise verstehen sich in DM incl. MWSt.

ANIMATION

Artikel		Preis
Adorage	D/S	175
Aegis Presentation Master	S	395
Anim Fonts I + II + III + IV	S	je 79
Animagic	S	145
Broadcast Titler II PAL	D/S	475
BT-II Font Enhancer		279
BT-II Font Pack I		279
Caligari II PAL	D	829
Caligari Texturen 24 Bit	D	139
Deluxe Video III	D/S	225
Draw4D-Pro PAL	N	549
Elan Performer 2.0 PAL	S	169
GD Video Director	D	349
GD Video Fonts		je 149
Imagine V 1.1 (Memphis Orig.)	D	445
Imagine V 2.0 (Memphis Orig.)	S	695
Das Imagine Buch 1.1/2.0	D	69/89
Eine Liste aller Imagine Zusatzdisketten erhalten Sie auf Anfrage!		
Real 3D Professional Turbo	D/S	579
Reflections Animator 2.0	**D/N**	**125**
SCALA 500 PAL	D	285
SCALA Multimedia	**D/N**	**979**
SCALA PAL 1.13	D/S	479

BILDUNG

Artikel		Preis
Mensch Kompakt	D/N	125
Orbit Kompakt	D/N	125

BÜRO

Artikel		Preis
GD Professional CALC		495
Hyperbook		179
Maxiplan 4.0	N	295
Novell Client Software	N	445
Superbase Professional 3	D	345
Superbase Professional 4	S	395
Superbase Prof. 4 Entwickler	N	749

GRAFIK

Artikel		Preis
ADPro Epson GT Treiber	S	395
Art Department Pro Conv. Pack		189
Art Dep. Profess. PAL V.2.1.5	D/S	495
Astrolab	D/N	139
Deluxe Paint IV 4.1	**D/S**	**245**
DynaCADD V2.04	D/S	1379
Expert Draw 1.3	D	369
Expert Draw 1.3 Light	D/N	195
Fast Ray	D/S	155
Font Stage	D/N	195
Imagemaster PAL (Original Renderland)	D/S	749
Kara Fonts – Farbig		je 135
Maxon CAD 2.0 Student	D/S	249
Maxon CAD 2.0	D/S/N	449
Natural Texture 24 Bit	D	198
Paket Imagemaster + Art Dep. Prof.	D/N/S	995
Pelican Press	D/S	129
Personal Paint	**D/N/S**	**95**
Pixel 3D V 2.0 PAL		229
Planetarium 4.0	D	149
Professional Draw V3.0	D	359
Reflections 2.0	D/S	279
Scenery Animator 2.0	S	149
Spectra Color PAL	S	145
Vista Professional 2.0	S	198
Vista Pro Zusatzdisketten		je 119
Voyager	N	229
X-CAD 3D	S	495
Update Reflections auf V2.0	D	149
Update DPaint III auf IV 4.1	D	179

Bei Updates bitte unbedingt Originaldisketten einsenden!

VIDEO

Artikel		Preis
A2320 Flicker Fixer	S	449
BroLock Genlock	D	689
DCTV PAL	S	1079
Deluxe View 5.0	D	348
Digi Splitt Junior	D	295
Digi View Gold PAL 4.0	D	289
Digi View MediaStation	D/S	349
DOMINO 32K + TV-Paint Jun.	**D/N**	**979**
DOMINO 32K/15Bit Grafikkarte A2000	**D/N**	**679**
DVE-10P incl. SCALA 1.13	D/S	2379
ED Flicker Fixer	D/S	429
ED FrameStore Echtzeitdigitiz.	D/N	979
ED Sirius-Genlock	D/S	1495
ED Videokonverter	D	289
ED VideoMaster	D/S	2495
ED Y/C Genlock + RGB Splitter	D	995
ED Y/C Splitter RGB/S-VHS	D	395
GVP Impact Vision 24-CT PAL	D/S	5295
GVP Impact Vision 24-S PAL	N	4695
Harlequin 4000 4 MB RAM	D	4795
Rainbow II 24Bit Grafikkarte	D/N	1679
V-Lab A2000/3000	D	598
Video Blender PAL		2695
Video Master incl. Blue Box Genl. & Effect Box	D	3379
Video Splitt III	D	259
VISIONA Paint + Grafikkarte	D/S	4379
VISIONA Paint Grafikkarte	D/S	3879

MUSIK

Artikel		Preis
AD 1012 Digital Audio Sampler 12Bit incl. Studio 16	S	1249
AD 516 Stereo-Audio Karte 16Bit incl. Studio 16	N/S	2949
Aegis Soundmaster (Sampler)	D/S	295
AMADEUS Synchro Mix 2.0	D/N	195
Audiomaster IV	D	145
Audition 4	S	89
Bars & Pipes	D/S	349
Bars & Pipes Professional	D/S	595
Creativity Kit f. Bars&Pipes Pro		139
Deluxe Profi MIDI	D	119
Face the Music	D	89
GVP DSS Digital Sound Studio	D	195
Perfect Sound & Audition 4	S	229
Perfect Sound 3.2 Stereo	D/S	135
Sonix V2.0	S	85
Steinberg Pro24	D	435
Super JAM	S	225
T.F.M.X	D/S	89
Techno-Sound Turbo II	D/S	105

SPIELE

Artikel		Preis
1869	D/N	85
A320 Airbus	D/S	99
Amberstar	D/N	89
Battle Isle	D	85
Bundesliga Manager Profess.	D/S	75
Civilization	D/N	95
Das schwarze Auge	D/N	85
Der Patrizier	D/N	85
Epic	D/N	75
Exodus 3010	D/N	75
Eye of the Beholder II	D/N	89
Fire and Ice	D/N	75
Global Effect	D/N	75
Lemmings Add On (100 Levels)	D	60
Lemmings	D	60
Locomotion	D	69
Microprose Grand Prix	D	85
Might & Magic III	D	75
Monkey Island II	D/N	95
Pinball Dreams	D	69
Plan 9 from outer Space	D/N	95
Railroad Tycoon	D	85
Sensible Soccer	D/N	65
Sim Ant	D	95
Special Forces	D	89
Weitere Spiele auf Anfrage!		

SPRACHEN

Artikel		Preis
Aegis Visionary		125
AMOS 3D		95
AMOS Basic Compiler		89
AMOS Basic Interpreter	D	125
Easy Amos		109
AREXX	S	69
Aztec C Develop. V5.2 incl. SLD	S	395
Aztec C Professional V5.2	S	295
CanDo V1.6 PAL		215
Devpac Assembler V 3.0	N/S	195
Devpac Assembler V 2.0	D/S	129
GFA Basic Compiler V 3.5	D	115
GFA Basic Interpreter V 3.5	D	189
High Speed Pascal	N	285
Kick Pascal V2.1	D/S	229
Lattice C V5.1		449
M2 Amiga Modula II V.4.0 Standardpaket	D	548
M2 Amiga Modula II V.4.0 Erweiterungspaket	D	248
Macro68		225
Maxon ASSEMBLER	D	139
O.M.A. 2.0 (68030&882 Assem.)	D/S	175
Oberon 2.0	D	328
ODebug Debugger für Oberon	D	225
Ohm Vollversion Online Help Manual	D	85

TEXT/DTP

Artikel		Preis
Becker Text II	D/S	198
Becker-Base	D	69
Clip Art Vol. 1-21		je 149
CygnusEd Professional V2.0	D/S	165
Documentum 2.1	D/S	175
Final Copy II Textverarbeit.	**D/N**	**299**
Page Stream V 2.2	S	399
Page Stream V 2.2	D/S	529
Professional Page V3.0	D	495
Prof. Page Outline Fonts	S	259
Publishing Partner Junior	D/N	195
RechtschreibProfi	D	95
Turbo Text		169
Type Schriften		je 89

TOOLS

Artikel		Preis
Ami-Back 2.0	N	125
B.A.D. V4.0		89
Cross Dos V 5.0 Cross PC	N	89
Directory Opus	D/S	95
Diskmaster II		109
Flashback HD-Backup	D/S	75
FontDesigner	D	478
GigaMEM	D/N	149
HotHelp	D/N	85
HotLinks	S	149
Maxon HD Backup II	D	89
Migraph OCR InternationaleTexterkenn.	**D/N**	**649**
Personal Fonts Maker	D	125
PLP Platinen Layout	D	235
Quarterback HD Backup V5.0	D/S	98
Quarterback Tools	D	119
R.C.T.	D	125
Turbo Print II	D/S	79
Turbo Print Professional 2.0	**D/S**	**155**
Virus-Control 4.0	D	65
W-Shell 2.0	S	135
X-Copy Tools A2000	D/N	89
X-Copy Tools A500	D	79

FESTPLATTEN A-2000

Artikel		Preis
GVP II 52MB/8MB Option	D/S	775
GVP II 120MB/8MB Option	D/S	1095
GVP II 240MB/8MB Option	D/S	1645
Nexus SCSI II 52/8MB Opt.	D/S	779
Nexus SCSI II 105/8MB Opt.	D/S	1049
Nexus SCSI II 120/8MB Opt.	D/S	1095
Nexus SCSI II 240/8MB Opt.	D/S	1649
Nexus SCSI II Contr./8MB Opt.	D/S	379
Quantum LPS 52 MB		428
Quantum LPS 105 MB		729
Quantum LPS 120 MB		**749**
Quantum LPS 240 MB		1379
SIM-Modul 4MB für GVP/Nexus		349
SIM-Modul 2MB für GVP/Nexus	S	169
Supra SCSI File Card 52MB Q.	S	695
Syquest Wechselpl. 44 MB (o.M.)	S	575
Syquest Wechselpl. 88 MB (o.M.)	S	775
Wechselplatte 44 MB ext. (o.M.)	S	879
Wechselplatte 88 MB ext. (o.M.)	S	995
Wechselpl. Cartridge 44/88MB		149/249

FESTPLATTEN A-500

Artikel		Preis
CD-ROM A570	D/N	795
GVP A-500 Serie II 52MB/8MB Opt.	D/S	1049
GVP A-500 Serie II 105MB/8MB Opt.	D/S	1349
GVP A530/40MHz/0/1MB/ mit 52MB	D/N/S	1895
GVP A530/40MHz/0/1MB/ mit 120MB	D/N/S	2279
GVP/PC286 (A500+)	D	649
Oktagon 508 incl. GigaMem	D/S	398
SupraDrive A500XP 52 MB incl. 1MB	S	979
SupraDrive A500XP 52 MB incl. 2MB	S	1095
SupraDrive A500XP 120MB incl. 2MB	S	1595

SPEICHER

Artikel		Preis
2MB intern für A500	D/S	279
510 Plus (2MB Chip f. A500+)	D	169
512KB A500	D/S	69
A-3000 4MB Speicher		459
A601 1 MB für A600	D/N	229
Access 32 4MB (32MB A2630)	D/N	1198
Blizzard Turbo Memory Board A500	**D/N**	**315**
Blizzard 1MB/2MB Aufrüstsatz		95/169
GVP 8MB A-2000 2MB best.	D	359
Megachip 2MB C-Mem 5/2 incl. Agnus	D/S	379
SupraRam 2000 2MB Aufrüstsatz	S	179
SupraRam 2000 2MB bis 8MB	S	349
SupraRam 500RX 1MB bis 8MB	S	319
SupraRam 500RX 2MB bis 8MB	S	399
A500RX 2MB Aufrüstsatz		229

TURBOKARTEN

Artikel		Preis
A2630 4MB Turbokarte 25 MHz 4MB 68882	S	1495
A3000 GVP G-Force040-28/ 2MB RAM	D	4379
CSA 40/4 Magnum 25 MHz SCSI II	**D/N**	**4279**
GVP G-Force030-25MHz/ 1MB RAM/SCSI II	D	1179
GVP G-Force030-25MHz/ 882/1MB/SCSI II	D	1379
GVP G-Force030-40MHz/ 882/4MB RAM/SCSI II	D/S	2495
GVP G-Force030-50MHz/ 882/4MB RAM/SCSI II	D/S	3295
PPS 040 Turbok. A2000/4MB	S	3879
Rocket Launcher A2630 50MHz Upgrade	D/N	1395
Speicher für GVP II / G-Force Turbokarten 4 MB	S	459
Stormbringer 24MHz 68030/882 incl. 4MB A-500	D/S	2095

UNIX

Artikel		Preis
AT&T Unix System V Rel. 4.0 Amiga V 2.03 Unlimited		1495
Weitere UNIX-Artikel auf Anfrage		

TELEKOMMUNIKATION

Artikel		Preis
CNET BBS	N	249
MagiCall	D	89
MultiTerm-pro (Modem)	D	145
SupraFAXModem Plus	N	369
SupraFAXMod. Plus incl. Softw.	N	469
SupraFAXModem V32	N	649
SupraFAXModem V32 bis	S	779
SupraFAXMod. V32 bis i. Softw.	N	969
SupraFAXModem V32 i. Softw.	N	749
Supra Modem 2400	S	195
Supra Modem 2400 Plus MNP&V.42bis	S	295
Supra Modem 2400zi Plus MNP&V.42bis intern		349

ACHTUNG! Der Anschluß eines Modems ohne Postzulassung an das öffentliche Telefonnetz der BRD ist verboten und unter Strafe gestellt!

SYSTEME

Artikel		Preis
Amiga 2000D 2.0	D	1295
Amiga 3000, 882, 25MHz, 2MB, 105MB Festplatte	D	3795
Amiga 3000, 882, 25MHz, 2MB, mit 52MB Festplatte	D	3449
Amiga 3000T, 882, 25MHz, 5MB, 105MB Festplatte	S	4495
Amiga 3000T, 882, 25MHz, 5MB, mit 200MB Festplatte	D	5195
Hitachi 14MVX SSI Multisync	S	1095
Monitor 1960 Tri-Sync	D	949
Monitor Commodore 1084S	D/S	495
VGA Multimed. Monit. (SSI) 14"	**S**	**895**

ZUBEHÖR

Artikel		Preis
A 2386SX AT-Karte 20MHz	D	995
A-Max II Plus	N/S	879
Amtrac Trackball	S	169
ATonce Plus A-500	D	549
Big Fat Agnus		95
Chamäleon II	D	339
Channel VIDEODAT	D	395
Disketten 3 1/2 Zoll 2DD		je 1,00
GoldenGate 386SX 25MHz A-2000	D/N	1179
Handy-Scanner 400 dpi 64 Grau 105mm m. Texterk.	D/S	498
HiRes Denise		89
Kickstart ROM 1.3/2.0		59/95
Kickstart Umschaltplatine 1.3/2.0		45
Kickstart/Workbench 2.0	D	239
Laufwerk 3 1/2 Zoll Extern		169
Laufwerk 3 1/2 Zoll Int. A-2000	S	135
Laufwerk 3 1/2 Zoll Int. A-3000		225
Papst Lüfter Regelbar		55
Reis-Mouse 200 dpi/400 dpi	D/S	55/85

AMIGA ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Commodore Büromaschinen GmbH
UNIX ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma AT&T

Mit Erscheinen dieser Liste verlieren alle vorhergehenden Preislisten ihre Gültigkeit !

Wir setzen Zeichen:

in Deutsch: D
superbillig: S
neu: N



amigaOberland. Soft- und Hardware vom Feinsten, Preise vom Kleinsten.

von Christian Seiler und Michael Eckert

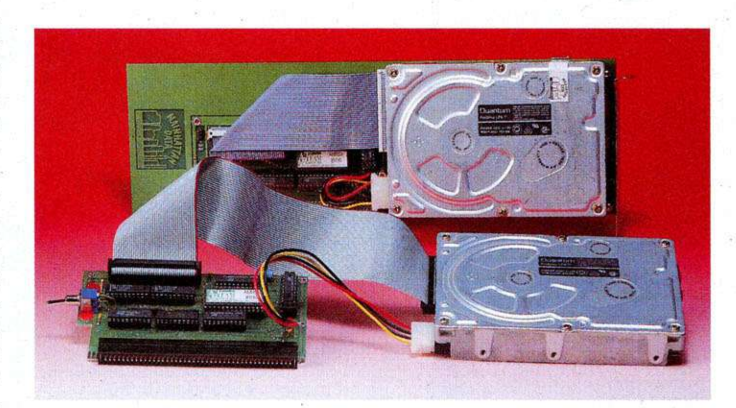
IDE/AT-Plattensysteme (Folge 1)

ATtacke

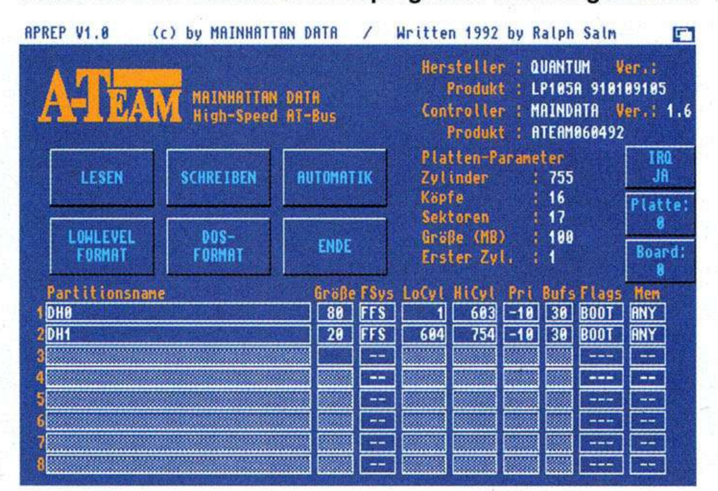
Spätestens mit dem Amiga 600 sind IDE/AT-Festplatten hoffähig geworden. Jetzt blasen die Hersteller auch für den Amiga 500/1000/2000 zur Attacke auf die SCSI-Festung. Haben die PC-Festplatten eine Chance?

Für Abwechslung ist gesorgt im Amiga-Markt: Nachdem den SCSI-Festplattensystemen praktisch alle Kinderkrankheiten ausgetrieben wurden, beginnt das Abenteuer mit IDE/AT-Festplatten von vorne. Die Geschichte dieser typischen PC-Festplatten auf dem Amiga ist allerdings schon älter. Die A 590 von Commodore, eines der ersten externen Festplattensysteme für den Amiga 500, hatte von Anfang an eine ST506/412-Harddisk. Das System (es wird immer noch hergestellt) fährt allerdings zweigleisig, denn neben dem ST506/412-Bus konnte man an die A 590 auch SCSI-Geräte anschließen. Den Unterschied zwischen einer SCSI- und einer ST506/412-Platte bemerkt der Anwender nur im Installationsprogramm »HDToolbox« (ist jetzt auf jeder Workbench 2.xx-Diskette), die zu diesem Zweck ein Umschalte-Gadget hat, mit dem man zwischen »XT« und »SCSI« wählt. Da die modernen IDE/AT-Platten registerkompatibel zu den ST506/412-Veteranen sind, hat sich im Prinzip nicht viel geändert. Mit der HDToolbox wird auch heute noch die IDE/AT-Festplatte im Amiga 600 und 4000 eingerichtet.

Ähnlich wie bei der A 590 bieten viele Hersteller ihre neuen Festplattensysteme als Kombicontroller mit IDE/AT- und SCSI-Anschluß an. Für den »Niedrigpreisbereich« gibt es Low-cost-Versionen, bei denen die SCSI-Logik eingespart wurde. Wir stellen Ihnen in diesem und im nächsten AMIGA-Magazin alle neuen Produkte und ihre Varianten vor. Den im letzten AMIGA-Magazin versprochenen Dataflyer-Controller für Amiga 500/2000 testen wir ebenfalls im nächsten Monat, da der deutsche Distributor ECS eine neue Version angekündigt hat. Den Anfang machen A-Team, Apollo und die lange angekündigte MasterCard.



A-Team: Den IDE/AT-Host-Adapter gibt es für den Amiga 500/1000/2000. Das Installationsprogramm ist mausgesteuert.



AMIGA-TEST

gut

A-Team 2000 V1.8

9,5 von 12	GESAMTURTEIL AUSGABE 10/92
Preis/Leistung	■■■■■
Dokumentation	■■■■■■
Bedienung	■■■■■
Verarbeitung	■■■■■
Leistung	■■■■■

■ **A-Team 500/2000:** IDE/AT pur - das bieten die A-Team-Controller von Mainhattan Data. Es gibt sie in vier Ausführungen:

1. Filecard für die Zorro-II-Steckplätze im Amiga 2000, eine Platine mit voller Slotlänge, auf die eine 3 1/2-Zoll-Festplatte montiert werden kann. Preis: ca. 250 Mark ohne Platte.

2. Slotcard für die Zorro-II-Steckplätze im Amiga 2000, die Festplatte wird in einem der freien Laufwerksschächte auf der rechten Seite untergebracht. Die Controller-Platine hat etwa die Länge eines Zorro-II-Slots. Preis: ca. 200 Mark ohne Festplatte.

3. Slotcard für den Expansion-Port beim Amiga 1000/500 (Plus). Ein Gehäuse ist nicht im Lieferumfang. Preis: ca. 200 Mark ohne Festplatte.

4. A-Team 500 für den Amiga 500 (Plus). Der Controller mit Gehäuse und Festplatte wird an den Expansion-Port gesteckt. Preis: ca. 250 Mark ohne Platte.

Wir haben die Ausführungen 1 und 3 getestet. Da es außer der Bauform bzw. dem Gehäuse keine weiteren Unterschiede gibt, lassen sich die Ergebnisse dieses Tests auch auf die Varianten 2 und 4 übertragen.

Dokumentation/Installation: Man spricht deutsch – auch bei Mainhattan Data und in der Anleitung. Sie beschreibt die Installation der verschiedenen A-Team-Controller ausführlich, auch mit Abbildungen der Hard- und Software. Anhand der bekanntesten Platten wird gezeigt, wie die Laufwerke zu konfigurieren sind. Das Installationsprogramm »APrep« heißt nicht nur so ähnlich wie das Gegenstück bei den Serie-2-Controllern von GVP (FaastPrep), sondern weist auch in Aussehen, den Voreinstellungen und der Bedienung (deutsch) gewisse Ähnlichkeiten und Einschränkungen auf. Die Einstellungen für MaxTransfer (0xffffffe) und Speichermaske (0x7fffffff) lassen sich nicht verändern. Der Device-Name (z.B DH0:) läßt sich zwar beliebig benennen, aber den Volume-Namen kann man nur nach dem Formatieren umständlich über den Menüpunkt »Rename« der Workbench dem eigenen Geschmack anpassen. Eine Backup-Funktion für den RDB gibt es nicht.

Das Programm hat ein Gadget mit einer Automatik-Funktion. Sie teilt die Festplatte in gleich große Bereiche auf. Mit den darunter liegenden Feldern lassen sich die wichtigsten Daten auch per Hand eintragen. Die Partitionsgröße kann in MByte angegeben werden, das Programm errechnet automatisch die richtigen Zylinderangaben. Allerdings wird der verbleibende freie Speicherplatz nicht angezeigt. Mehr Kapazität

AMIGA-TEST

gut

A-Team 500 V1.8

9,3 von 12	GESAMTURTEIL AUSGABE 10/92
Preis/Leistung	■■■■■
Dokumentation	■■■■■■
Bedienung	■■■
Verarbeitung	■■■■■
Leistung	■■■■■

als die Festplatte bietet, läßt APrep aber nicht zu. Pro Festplatte sind max. acht Partitionen möglich. Insgesamt ist das Programm einfach zu bedienen und auch ein Neuling kann praktisch nichts falsch machen.

Gerade auf diese Anwendergruppe hat man bei Mainhattan Data bei der Erstellung der Installationsdiskette wohl besonders geachtet, denn bootet man damit, sucht das Programm nach neuen Platten und formatiert sie automatisch ohne vorherige Abfrage. Was bei neuen Platten nützlich ist, kann aber bei Festplatten mit zerstörtem Rigid Disk Block ins Auge gehen. Nach einer Abfrage wird je nach Kickstart-Version eine Workbench (1.3 oder 2.04) auf der ersten Partition installiert. Treiber für Emulatoren sind nicht im Lieferumfang.



Apollo: Der Controller ist in vier verschiedenen Varianten (SCSI und/oder IDE/AT) für den Amiga 500/2000 erhältlich

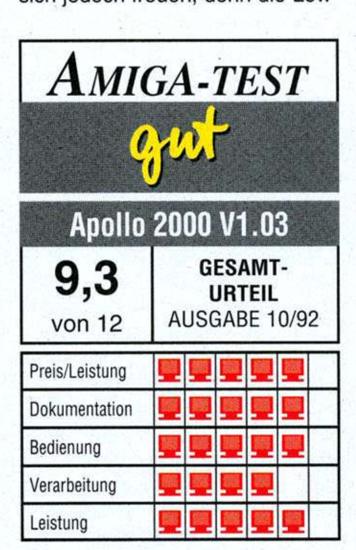
3-State Apollo-Install V1.0.3 (C) 1992 Profiteam Software !

DOS-Name DH1
Zylinder 655 - 1048 55 MB
Partitionsname Part1
DOS-Typ 0x 444F5301 FFS
Amiga-DOS formatieren Schnell
Workbench installieren Aus
Bootflags Mount
Bootpriorität 0
Puffer 64 Any
Reservierte Blöcke 2
Preallokierte Blöcke 0
Max Transfer 0x 10000000
Mask 0x fffffffc
OK Abbruch

Kompatibilität/Verarbeitung: Die A-Team-Controller sind sauber verarbeitet, die Platinen mit Schutzlack überzogen, die Zorro-II-Steckerkontakte vergoldet und alle ICs gesockelt (Federkontaktfassungen). Eine externe Schnittstelle gibt es nicht. Die Autoboot-Funktion kann man über eine Steckbrücke (Jumper) abschalten. Mit zwei Jumpern muß man A-Team an Turbokarten anpassen (es werden Wartezyklen beim IDE/AT-Buszugriff durchgeführt). Laut Handbuch soll das nur bei sehr schnellen Turboboards notwendig sein, aber z.B. nicht mit der A 2630 (68030, 25 MHz) von Commodore. Wir haben dagegen festgestellt, daß das Anschlußkabel für die Festplatte dann allerdings nicht länger als 20 cm sein sollte, sonst treten Checksum-Errors auf (bei allen unter »Testkonfiguration« angegebenen Platten). Wer eine zweite Festplatte anschließen will und deshalb ein längeres Kabel braucht, muß mit den Steckbrücken nachhelfen. Bei aktivierter Turbokarte wirken sich Wartezyklen nicht merklich auf die Datentransferrate aus. Im 68000-Modus wird's dagegen etwas langsamer. Wir haben mit einem kurzem Kabel und ohne Wartezyklen getestet.

Alle unter »Testkonfiguration« angegebenen IDE/AT-Platten wurden korrekt von der Installationssoftware erkannt und bereiteten im Betrieb keine Schwierigkeiten. Auch der gemischte Betrieb von Festplatten verschiedener Hersteller verlief positiv. Unter Betriebssystem 2.xx läßt sich das ROM-File-System nutzen. Vorher sucht das Installationsprogramm »APrep« bei der Plattenkonfiguration allerdings im logischen Verzeichnis L: nach einem File-System. Dessen Namen oder ein alternatives Verzeichnis kann man allerdings nicht angeben.

Bei der Kompatibilität zu anderer Amiga-Hardware zeigten sich beide Controller-Versionen von der besten Seite. Alle unter »Testkonfiguration« angegebene Hardware kooperierte mit A-Team. Zu bemängeln ist bei der Amiga-500-Version allerdings, daß der Expansion-Port nicht durchgeführt ist. Der Controller bildet daher immer das Schlußlicht in der Erweiterungskette an der linken Seite des Amiga 500 (Plus). Gerade weil A-Team 500 keine integrierte Speichererweiterung hat, ist das besonders ärgerlich. Anhänger des Action-Replay-Freezer-Moduls, das ebenfalls ohne Busdurchführung daher kommt, müssen »umstöpseln«. Besitzer eines Amiga 1000 dürfen sich jedoch freuen, denn die Low-cost-Version für den Amiga 500 läuft auch hier.



Testkonfiguration

Amiga 2000, Rev. 4.4, 6.2
Turbokarten: A 2630/Access 32, GVP GForce 030/25, GVP GForce 030/40, GVP GForce 030/50, GVP GForce A2000/40
Speichererweiterungen: Memory Master, SmartCard, Golem RAM 2000, GVP A2000 2/8MB,
Anti-Flicker-Karten: Highgraph V, De-Interlace-Card, A 2320, Multivision 2000

Amiga 500 (Plus) Rev. 6A, 8A.1
Turbokarten: Golem Turbo I, Blizzard, AdSpeed
Speichererweiterungen: Golem RAM Box, BigRam 25
Anti-Flicker-Karten: Multivision 500

Festplatten
SCSI: Quantum LPS 52S, Quantum LPS 105S, Quantum LPS 120S, Quantum LPS 240S, Fujitsu M2616ESA, Conner CP3040
IDE/AT: Quantum LPS 105AT, Quantum LPS 120AT, Fujitsu M2616ET, Conner CP30064H, Seagate ST3144A, NEC D 3756
SCSI-Streamer: TEAC MT 2ST

Bei der Low-cost-Variante für den Amiga 500 ist beim Stecken an andere Erweiterungen im Metallgehäuse (z.B. Golem RAM Box, Golem Turbo, MegaMix 500) Vorsicht geboten. Durch die blank liegende Platinenunterseite des Controllers verursacht man sonst schnell einen Kurzschluß.

Der Plattentausch mit anderen IDE/AT-Controllern ist dank RDB-Kompatibilität problemlos.

An die Unterstützung von Emulatoren (z.B. AMax, Chamäleon usw.) hat Mainhattan Data allerdings nicht gedacht. Die SCSI-Direkt-Emulation beschränkt sich auf das wichtigste.

Während Festplattenzugriffen bleibt durchschnittlich 15 bis 50 Prozent Rechenleistung für andere Aufgaben frei. Schwierigkeiten mit der seriellen Schnittstelle konnten wir nicht feststellen. A-Team zeigt allerdings nur bei Testpuffern auf Langwortgrenze die volle Leistung.

Preis-Leistung: Mit einer Quantum LPS 120AT und einer GForce-030/50-Karte (68030 mit 50 MHz) erreicht A-Team max. etwa 1107 KByte/s beim Lesen und 1107 KByte/s beim Schreiben. Vergleicht man den Preis eines A-Team-Controllers mit einem preiswerten SCSI-Hostadapter, kommt man mit Gehäuse um ca. 50 und ohne um ca. 100 Mark billiger weg. Der Preisunterschied z.B. bei Quantum-LPS-Festplatten bewegt sich etwa im gleichen



Rahmen. Die erzielte Leistung kann sich auch hinsichtlich des Preises sehen lassen. Bedenken sollten Sie dabei allerdings, daß im höheren Preis für ein SCSI-System oft schon eine integrierte Speichererweiterung (dann allerdings unbestückt) enthalten ist, mit der die A-Team-Controller nicht dienen können.

Hersteller: Mainhattan Data, Lamm & Dippold GbR, Schönbornring 14, 6078 Neu-Isenburg 2, Tel. 0 61 02/58 81

■ **(AT-) Apollo 500/2000:** Auch 3-State bietet sein System in vier Ausführungen an:

1. Apollo 2000: Eine Filecard mit IDE/AT- und SCSI-Controller und RAM-Erweiterung. Der Preis ohne Festplatte und RAM: ca. 400 Mark
2. Apollo 500: Ein externes Festplattensystem mit integrierter RAM-Erweiterung und IDE/AT-sowie SCSI-Controller für den Expansion-Port des Amiga 500 (Plus). Im beige lackierten Metallgehäuse hat noch eine Festplatte Platz. Ein interner Bus ist für zusätzliche Erweiterungen vorgesehen. Preis ohne Platte und RAM: ca. 450 Mark
3. AT-Apollo 2000: Eine Filecard mit IDE/AT-Controller für den Amiga 2000. Eine Speichererweiterung ist nicht integriert. Preis ohne Platte: etwa 200 Mark
4. AT-Apollo 500: Ein externes IDE/AT-System für den Expansion-Port des Amiga 500 (Plus). Über den speziellen internen 3-State-Bus läßt sich z.B. eine Speichererweiterung nachrüsten. Preis für den Controller ohne Platte ca. 250 Mark; RAM-Karte inkl. 2 MByte ca. 300 Mark

Wir haben alle vier Versionen getestet. Da sich die unterschiedlichen Ausführungen technisch, sowie in Software und Dokumentation nicht unterscheiden, sind die Ergebnisse der IDE/AT- sowie der SCSI-Einheiten untereinander vergleichbar.

AMIGA-TEST
befriedigend
AT-Apollo 2000 V1.03
7,8 von 12 — GESAMT-URTEIL AUSGABE 10/92

Kriterium
Preis/Leistung
Dokumentation
Bedienung
Verarbeitung
Leistung

IDE/AT-Platten: Jedes Laufwerk ist anders

Dokumentation/Installation: Das deutsche Handbuch ist ausführlich und beschreibt alle zur Installation notwendigen Schritte Punkt für Punkt für alle Apollo-Modelle. Das gilt auch für das Installationsprogramm »Apollo-Install«, allerdings hätten ein paar Screenshots der Software der Übersichtlichkeit gut getan.

Außer bei AT-Apollo 500/2000 läßt sich das RAM in 2-MByte-Schritten von 0 bis 8 MByte mit ZIP-DRAMs bestücken. Alternativ kann man für die ersten 2 MByte auch zwei SIP-Module verwenden. RAM und Controller sind abschaltbar (Amiga 2000 per DIP-Schalter am Slot-Blech, Amiga 500: Schalter an der Rückseite).

Mit Apollo-Install richten Sie neue Festplatten ein, Komplettsysteme liefert 3-State bereits fertig konfiguriert. Außer der Diskette mit dem Installationsprogramm liegt eine weitere mit der gepackten und aufs wesentliche reduzierten Workbench 1.3 sowie Workbench 2.0 bei.

Nach Start von Apollo-Install wählt man zunächst die Landessprache (Deutsch oder Englisch). Dann geht's im Automatik- oder Manuellmodus weiter. Bei Automatik läßt sich die Festplatte einfach und ohne Fachwissen einrichten. Vorgegeben ist eine große Partition, von der durch Klick auf ein Emulator-Gadget und anschließender Größeneingabe in MByte etwas abgezwackt wird. Damit hat sich die Emulatorunterstützung bei Apollo schon erschöpft, denn die notwendigen Treiber gibt es weder bei 3-State noch bei den Emulatorherstellern. Für die Brückenkarten von Commodore ist spezielle Treibersoftware nicht notwendig.

Apollo-Install bemerkt, wenn sich bereits eine bootfähige Platte (Partition) im System befindet und schlägt für neue Datenträger sinnvollerweise das Bootflag »Mount« vor. Dafür übertreibt das Programm beim Ändern unkritischer Parameter (z.B. Bootpriorität, Last-Unit-Flag usw.), denn auch hier warnt immer die gleiche Standardsicherheitsabfrage.

Neben den üblichen Bootflags »Mount«, »Skip« und »Boot« gibt es noch »Boot 1.3« sowie »Boot 2.0«. Sind sie aktiviert, wird je nach Kickstartversion von der entsprechenden Partition gebootet und die andere unter der »fremden« Kickstart-Version nur gemountet – praktisch bei Kickstart-Umschaltplatinen. Diese Besonderheit macht anderen Controllern nicht zu schaffen (getestet mit GVP Serie II, Next Generation, Trumpcard Professional).

Die Apollo-Software bietet auch die Möglichkeit, während Festplattenzugriffen alle anderen Interrupts zu sperren. Wir haben wie bei A-Team nur mit Interrupts getestet.

Im Manuellmodus fängt das Programm bei der ersten Partition mit dem High-Zylinder an und berechnet nach Eingabe der Größe in MByte (nur ganze MByte möglich) den entsprechenden Low-Zylinder. Bei den nächsten Partitionen geht das so weiter, bis Zylinder 1 erreicht ist.

Kompatibilität/Verarbeitung: Was Apollo max. theoretisch zu leisten vermag, zeigt sich mit der Turbokarte GForce 030/50: 2092 KByte/s beim Lesen und 2097 KByte/s beim Schreiben mit einer Quantum LPS 240S.

Die IDE/AT-Platten NEC D3756 und Fujitsu M2616ET kann Apollo nicht formatieren. Das SCSI-Gegenstück der Fujitsu-Platte, die M2616ESA und eine zusätzlich zur Kontrolle herangezogene M2614ESA machen die gleichen Schwierigkeiten. Mit der Conner CP3040 treten im Dauerbetrieb Read-Write-Errors auf. Die Probleme mit IDE/AT-Laufwerken hatten wir auch bei den reinen AT-Apollo-Versionen für den Amiga 500 und 2000.

Der IDE/AT-Teil bzw. Controller schafft zwei Platten auch bei voller Kabellänge von 50 cm. Auch der gleichzeitige Betrieb von IDE/AT- und SCSI-Platten verlief positiv. Die SCSI-Direkt-Unterstützung ist in der Version 1.03 noch nicht fehlerfrei bzw. vollständig: Ein Backup-Versuch



Kriterium
Preis/Leistung
Dokumentation
Bedienung
Verarbeitung
Leistung

auf Streamer oder der Check mit diversen PD-Utilities verlief negativ. Beim IDE/AT-Teil gibt es keine SCSI-Direkt-Emulation.

Bei Wechselplatten ist deren Existenz zunächst über einen Mountlist-Eintrag per Mount-Befehl dem System zu melden. Wechselt man den Datenträger, ist das mit dem Diskchange-Kommando zu bestätigen.

Die Amiga-500-Varianten wollten nicht mit einer externen Turbokarte Golem SCSI 1 zusammenarbeiten, der interne 68000-Beschleuniger Blizzard (mit 4

So testen wir

Wir verlangen von IDE/AT-Systemen die gleiche Kompatibilität, die bei SCSI-Hardware für den Amiga Standard ist. Der Test erfolgt in allen möglichen Betriebsarten (Single, Master und Slave). Bei SCSI setzen wir Dauerbetrieb mit max. vier Platten voraus. Dabei werden max. zwei Platten vom Amiga 2000 (eine beim Amiga 500) mit Strom versorgt – der Rest über ein separates Netzteil.
Die Datentransferraten ermitteln wir mit Diskspeed 4.2 von Fish-Disk 665. Bei Platten mit Zone-Bit-Recording ist die Datendichte auf den äußeren Spuren höher als innen. Auf einer außen liegenden Partition lassen sich daher höhere Datentransferraten (ca. 100 bis 300 KByte Differenz) erzielen. Der Test erfolgt immer auf eine 20 MByte große und leere Partition im inneren Bereich. Lediglich bei der Ermittlung der maximalen Leistungsfähigkeit eines Systems testen wir zusammen mit einer 50-MHz-68030-Karte auf einer außen liegenden Partition.

AMIGA 2000 D allerneueste Version 1198,- DM

AMIGA 2000 D Motherboard, damit Sie wieder auf dem neuesten Stand sind. Im Tausch gegen Ihr altes : ab 650,- DM
Amiga 2000 D + Commodore 1084 S D2 Farbmonitor 1698,- DM
Amiga 2000 D + Flickerfixer + Multifrequenzmonitor 2098,- DM
Amiga 2000 D + Commodore 1084 S D2 Farbmonitor + 2. internes Laufwerk + 52 MB SCSI Autoboot-Filecard 2698,- DM
Amiga 600 HD, 30 MB Festplatte, 1 MB RAM 1098,- DM
Alle anderen Pakete sind bei uns zu absoluten Superpreisen erhältlich.
Lassen Sie sich beraten! Wir stellen Ihnen Ihren Traum-Amiga zusammen.

AMIGA 3000 DESKTOP Tagespreise

Amiga 3000 Komplett-Paket mit:
- 68030, 25 MHZ, Co 68882, 25 MHZ, 6 MB RAM
- 52 MB Quantum-Festplatte mit Cache-Speicher
- Multifrequenz Farbmonitor, 1024x768, 0.28 dot 4298,- DM

Fragen Sie nach unseren speziellen Systemlösungen für Ihre persönlichen Anwendungen.

AMIGA 3000 TOWER Tagespreise

Amiga 3000 Tower Komplett-Paket mit:
- 68030, 25 MHZ, Co 68882, 25 MHZ, 10 MB RAM
- 420 MB Quantum-Festplatte mit Cache-Speicher
- Multifrequenz Farbmonitor, 1024x768, 0.28 dot 6995,- DM

AMIGA TURBO-BOARDS

Commodore A 2630, 25 MHZ, 68882, 4 MB RAM 1398,- DM
GVP 030 Turbo-Board, 25 MHZ, 68882, 1 MB RAM 1398,- DM
GVP 030 Turbo-Board, 40 MHZ, 68882, 4 MB RAM 2398,- DM
GVP 030 Turbo-Board, 50 MHZ, 68882, 4 MB RAM 3398,- DM
GVP 040 Turbo-Board, 28 MHZ, 2 MB RAM 40ns ab 4448,- DM
Alle GVP 030 Turbo-Boards incl. GVP SCSI- Controller on Board.

MONITORE FÜR AMIGA

Commodore 1084 S 498,- DM Commodore 1084 S D2 598,- DM
Multifrequenz 0.28 ab 598,- DM Eizo 17" F550i 2498,- DM
Mitsubishi EUM 1491, Mehrfrequenzmonitor 14" SSI 1225,- DM

FLICKER-FIXER FÜR AMIGA

- volles Overscan • 4096 Farben • bis zu 100 Hz
- mit Audio-Verstärker • VGA-Videoausgang
- für Amiga 500 oder Amiga 2000 298,- DM
- mit 14" Multifrequenz-Farbmonitor 798,- DM
- mit 17" Eizo F550i Farbmonitor 2698,- DM
- mit 19" Multifrequenz-Farbmonitor 2698,- DM

Commodore Flickerfixer für A2000 ab der B-Version 448,- DM

AMIGA MACHT DRUCK

Fujitsu DL 900 s/w, 24 Nadeln 548,- DM
Fujitsu DL 1100 mit Color-Kit, 24 Nadeln 699,- DM
Ink Jet 500 Tintenstrahldrucker mit Font-Card 899,- DM
HP Deskjet 500 Color, Tintenstrahldrucker 1399,- DM
TA Triumph Adler Laserdrucker mit Postscript-Option 1999,- DM
NEC S62P Postscript-Laserdrucker mit 2 MB RAM 3899,- DM

RAM-KARTEN + RAM-BOXEN

512 KB Ramkarte mit Uhr und Abschaltung für A500 59,- DM
1 MB Ramkarte intern für A500 plus 119,- DM
2 MB Ramkarte intern für A500, Uhr, abschaltbar 248,- DM
8 MB Ramkarte mit 2 MB für A2000, abschaltbar 298,- DM
8 MB Ramkarte mit 4 MB für A2000, abschaltbar 498,- DM
8 MB Rambox extern mit 2 MB bestückt für A500 298,- DM
8 MB Rambox extern mit 2 MB bestückt für A1000 388,- DM

MODEMS FÜR ALLE AMIGA

Supra Modem 2400 extern 300/1200/2400 baud 229,- DM
Supra Modem 2400 intern 300/1200/2400 baud 249,- DM
US Robotics Courier HST, 16800 bps, neuestes Modell 1449,- DM
US Robotics Dual Standard 16800 bps, neuestes Modell 1949,- DM
Modem 14400 bps, NoName, verschiedene Standarts ab 999,- DM
Der Anschluß der Modems ans Postnetz der BRD ist bei Strafe verboten.

HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT!
WE ARE LOOKING FOR DISTRIBUTORS!

SCSI AUTOBOOT-FILECARDSYSTEME FÜR AMIGA 2000 & AMIGA 500

Durchgeführter SCSI-Port • Alle Filecards werden von uns komplett formatiert und installiert • Auf Wunsch legen wir kostenlos eine MS-DOS Partition an • Jede Filecard belegt nur einen Slot • Wahlweise mit Commodore-, Golem- oder Supra-Controller oder gegen Aufpreis Evolution, GVP Serie II, Nexus. Konfigurationen für den Amiga 500 sind in einem formschönen Gehäuse mit RAM-Option erhältlich.

für **Amiga 2000**		für **Amiga 500**	
52 MB (Quantum)	698,- DM	52 MB (Quantum)	798,- DM
105 MB (Quantum)	948,- DM	105 MB (Quantum)	1048,- DM
420 MB (Quantum)	1998,- DM	240 MB (Quantum)	1798,- DM

WECHSELPLATTEN FÜR AMIGA

intern für Amiga 2000 oder Amiga 3000 Tower 748,- DM
extern für Amiga 500 oder Amiga 3000 948,- DM
SQ 400, 44 MB Medium, für SyQuest 44 MB Drive 150,- DM
Aufpreis für SyQuest 88 MB Drive 100,- DM
SQ 800, 88 MB Medium, für SyQuest 88 MB Drive 200,- DM

LAUFWERKE FÜR AMIGA

3,5" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port 129,- DM
3,5" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port, 1,6 MB 219,- DM
3,5" Drive intern für A2000, inkl. Einbaumaterial 119,- DM
3,5" Drive intern für A500,0 inkl. Einbaumaterial 129,- DM
3,5" Drive intern für A3000, inkl. Einbaumaterial 249,- DM
5,25" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port, 40/80 149,- DM

AMIGA VIDEO SYSTEME ab 538,- DM

- Macro-VLAB, Echtzeit-Digitizer für Amiga 500-3000 ab 538,- DM
- Genlock für alle Amiga + Videosoftware Scala 500, das Einsteigerpaket zur Verbesserung Ihrer Videofilme. 598,- DM
-Amiga 2000, Monitor 1084 S, Genlock, Digitizer, Videosoftware. Semiprofessionelles Komplettset. 3898,- DM
-Amiga 2000, Monitor 1084 S, 3MB RAM, 105 MB HD, DVE-10P Digital S-Video Effektsystem, programmierbarer Videomischer, 3 Quellen Multikeyer (AMIGA/Video1/Video2), Bild in Bild, Digitizer, Stereo-Audiomischer, Digitaler Farbprozessor, alles S-VHS tauglich, dazu Scala Professional und Gestaltungssoftware. 7898,- DM

MULTIMEDIA WORKSTATION

AMIGA 3000, 420 MB Festplatte, 18 MB RAM, Farbmonitor 17" Eizo F550i, 24bit Grafikkarte Impact Vision, Effektgenerator XV-Z10000E (TBC und Blue Boxing), Photo-Video-Kamera PHV-A 7 E.
Software: Caligari, Macro Paint, Scala Professional. 37.999,- DM

AT-KARTEN FÜR AMIGA

Vortex AT-Once Karte für A500, 8 MHZ 298,- DM
Vortex AT-Once Karte für A500, 16 MHZ 448,- DM
Vortex Golden Gate 386SX, 25 MHz, für A2000/A3000 1198,- DM
Commodore 2088 PC/XT-Karte • 5,25" LW/DOS 4.01 398,- DM
Commodore 2286 PC/AT-Karte • 5,25" LW/DOS 4.01 498,- DM
Commodore 2386 PC/AT-Karte, 386SX, 20 MHZ 998,- DM
Zubehör aller Art für Commodore AT-Karten auf Anfrage

AT-COMPUTER-KOMPLETTSYSTEME

286er ab 698,- DM • 386er ab 998,- DM • 486er ab 1998,- DM
Fordern Sie unverbindlich unsere kostenlosen AT-Preislisten an!

SONSTIGES EQUIPMENT

Enhancer-Kit (Buch 1.3, WB und Extras 1.3, ROM 1.3) 129,- DM
Enhancer-Kit wie oben, mit zusätzlicher Umschaltplatine 149,- DM
Enhancer-Kit 2.0 komplett mit Handbuch und ROM 2.0 188,- DM
ROM 1.3 59,- DM • 2.0 99,- DM • BigAgnus 1MB CHIP 149,- DM
Bootselector mechanisch 29,- DM • Bootselector elektronisch 49,- DM
Amiga-Maus opto/mech. 49,- DM • Maus orig. Commodore 99,- DM
Powernetzteil für A500 249,- DM • Originalnetzteil A2000 298,- DM

WIR EXPANDIEREN STÄNDIG

Daher suchen wir weitere selbständige Mitarbeiter mit Amiga- und PC-Kenntnissen, die in unseren bundesweit neu zu gründenden Tochterunternehmen regional tätig werden wollen.

Computer Müthing GmbH
Daimlerstr. 4a • 4650 Gelsenkirchen
Telefon : 02 09/78 99 81
Hot-Line : 02 09/78 99 86
Telefax : 02 09/77 92 36
Erfragen Sie besondere Zahlungskonditionen !

Sauter Communication AG
am schrägen Weg 24
9490 Vaduz / Liechtenstein
Telefon : 00 41 / 75 / 2 03 34
Telefax : 00 41 / 75 / 2 03 36
Alle Preise in Franken !

Ladenzeiten 10-13 und 14-18 Uhr.
Wir liefern ausschließlich zu unseren in unseren Geschäftsräumen ausliegenden und jedermann zugänglichen allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Computer Müthing GmbH & Sauter Communication AG sind Mitglied im

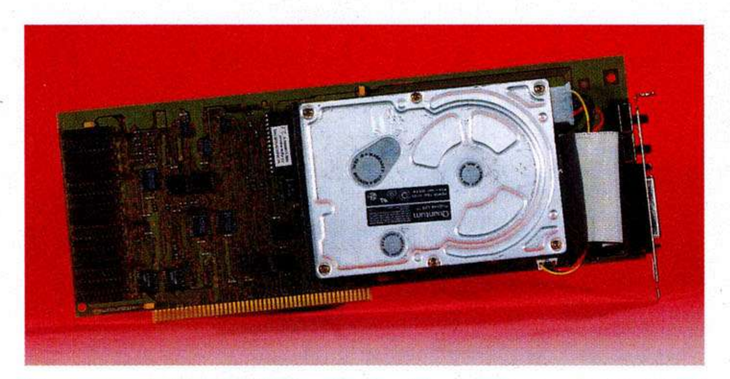


Bundesverband der seriösen Hard- und Softwareunternehmen e. V.

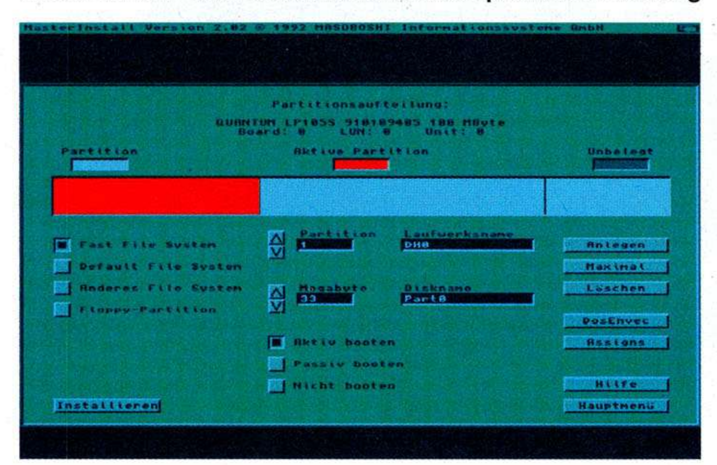
Computer Müthing GmbH & Sauter Communication AG sind autorisierte



Commodore Systemfachhändler und Vertragspartner



MasterCard: Der DMA-Controller für den Amiga 2000 bietet neben IDE/AT- und SCSI-Anschluß eine Speichererweiterung



MByte RAM) bereitete dagegen keine Schwierigkeiten. Da die Amiga-500-Varianten über den Computer mit Strom versorgt werden, ist bei zusätzlichen Erweiterungen ein stärkeres Netzteil empfehlenswert - ein Rat, der für alle vergleichbaren Amiga-500-Festplattensysteme (also auch für A-Team 500) gilt. Beim AT-Apollo 500 ist der Expansion-Port nicht durchgeführt.

Apollo ist zwar RDB-kompatibel, kann aber nicht direkt von einer Platte booten, die von einem anderen Controller formatiert wurde. Dazu muß erst das Device auf die Hard disk geschrieben werden. Diese Option ist im RDB-Standard vorgesehen und stört andere Controller nicht (getestet mit GVP Serie 2 und A 2091). Apollo-Install zeigt dem Anwender per Requester eine fremdformatierte Platte an.

Serielle Datenübertragung bei gleichzeitigem Festplattenzugriff ist mit Apollo nicht empfehlenswert. Die Controller sind alles andere als multitaskingfreundlich, denn Festplattenoperationen fordern die CPU zu 100 Prozent.

Preis-Leistung: Die in der Apollo-Werbung versprochenen »bis zu 1,6 MByte/s mit 68000-CPU« sind zwar technisch nicht möglich, aber schließlich wäscht manches Waschmittel laut Hersteller ja auch »weißer als Weiß«. Vielleicht bezieht sich die Werbeaussage auch auf einen Amiga mit Turbokarte, denn auch dann ist der 68000-Prozessor noch im Computer? Doch wir wollen keine Vermutungen anstellen, sondern Zahlen sprechen lassen: Diskspeed 4.2 bescheinigt den Apollo-Systemen tatsächlich hohe Geschwindigkeit.

Niedriger Preis, aber weniger Leistung?

Es fällt auf, daß während der Transferratentests von Diskspeed die Festplatten-LED kaum leuchtet – hier mißt das Programm zum Großteil im RAM. Das Apollo-Device ignoriert abweichende Zahlenangaben im Rigid-Disk-Block (auch wenn sie mit Apollo-Install verändert wurden) hinsichtlich MaxTransfer und Speichermaske und meldet dem System grundsätzlich seine Standardwerte. Wie A-Team schlägt Apollo nur bei Testpuffern auf Langwortgrenze richtig zu.

Hersteller: 3-State Computertechnik, GmbH, Blumenthalallee 6, 4350 Recklinghausen, Tel. 023 61/18 42 92

■ **MasterCard:** Lange hat es gedauert, bis Masoboshi von der Ankündigung, über die erste Prototypen-Vorstellung (AMIGA-Magazin 5/92) nun endlich die MasterCard an Kunden liefert. MasterCard gibt es z.Zt. nur als Filecard für den Amiga 2000. Neben einem IDE/AT- sowie SCSI-Anschluß sitzt noch eine Speichererweiterung (aufrüstbar mit 4-MBit-DRAMs im ZIP-Gehäuse in den Stufen 0, 2, 4, 6 und 8 MByte) auf der Platine. Sowohl RAM- als auch Controllerteil lassen sich mit zwei von außen zugänglichen Schaltern deaktivieren.

Dokumentation/Installation: Die deutsche Anleitung zur MasterCard ist ausführlich, verzichtet jedoch bis auf eine Zeichnung der Platine (Lage der Steckbrücken und Anschlüsse) auf Abbildungen. Dafür findet der Leser ein Kapitel mit möglichen Fehlern und deren Behebung.

Da die Elektronik des Controllers über die ganze Platine verteilt ist, muß man die Festplatte mit den mitgelieferten Abstandshaltern montieren. Die Filecard wird dadurch jedoch verbreitert, was im ersten Zorro-II-Slot aber nicht stört. So hat z.B. eine A-2630-Turbokarte mit angesteckter Access-32-RAM-Erweiterung gerade noch Platz im MMU-Slot. Installiert man die MasterCard jedoch in einem anderen als dem ersten Zorro-II-Slot, geht durch die überstehende Festplatte noch ein weiterer Steckplatz verloren.

Die Installationssoftware wird per Maus gesteuert und besteht aus mehreren Programmen. Alle gleichen sich im Aussehen und den allgemeinen Funktionen (z.B. Dateiauswahl-Requester). Voraussetzung ist allerdings, daß die »Masovison.library« im logischen Verzeichnis Libs: ist.

– MasterInstall übernimmt die Einrichtung und Formatierung der Platten. Es bietet einen Automatik- und einen Manuellmodus. In ersterem muß der Anwender nur die Zahl der Partitionen eintragen, die das Programm gleichmäßig aufteilt. Der Manuellmodus ist nicht viel schwieriger zu bedienen, allerdings kann man neben der Partitionszahl auch deren Größe (in ganzen MByte) und Bootverhalten individuell bestimmen. Über das Gadget »DosEnvec« kann der erfahrene Anwender die Voreinstellungen für das File-System wie MaxTransfer, Speichermaske, Buffer usw. ändern. Geht man zurück ins Hauptmenü, wird die Platte automatisch eingerichtet – im Gegensatz zu Apollo mit variablen Sicherheitsabfragen. Vom Hauptmenü kann man über das Gadget »Spezial« in Unterbildschirmen weitere Parameter ändern (z.B. DMA-Transfer, Schreibschutz, Last Unit Flag, Write-Cache usw.).

– MasterFrame ist ein Hilfsprogramm, mit dem man den Rigid Disk Block als Backup-Datei, z.B. auf eine Diskette, kopieren kann. Wenn dem RDB irgendwann etwas »zustößt«, lassen sich die Informationen mit MasterFrame wieder zurückschreiben.

– MasterMount hilft dem Anwender, partitionsspezifische Daten (z.B. Bootpriorität, Buffer, MaxTransfer, Speichermaske, Boot Flag usw.) bereits installierter Platten nachträglich zu ändern. Das erfolgt ohne Gefahr für die Daten auf der Platte, da MasterMount nur den RDB verändert. Prinzipiell kann der Anwender diese Einstellungen auch nachträglich noch mit MasterInstall vornehmen, aber der Weg mit MasterMount ist »idiotensicher« und komfortabler.

– MasterFFS ersetzt ein installiertes File-System auf der Festplatte gegen ein anderes.



– MasterDMA ermöglicht das nachträgliche Ändern der Speichermaske für DMA-Transfer.

Ein Testprogramm für die Speichererweiterung ist nicht im Lieferumfang.

Insgesamt überzeugt die Installationssoftware durch ihre Leistungsfähigkeit sowie einfache und sichere Bedienung. Eine integrierte Hilfefunktion mit deutschen Texten zu allen Menüpunkten macht das Handbuch beim Umgang mit der Software fast überflüssig. Allerdings öffnen alle MasterCard-Pogramme einen Interlaced-Screen, eine andere Ein-



AMIGA-Leckerbissen vom Feinsten:
"Darf's auch etwas mehr sein?"
Farb-Genlock ROCGEN
Top-Preis DM 299,–
...incl. komfortabler TitelSoftware
• Super Effekte • Ein-/Aus-/ Überblendregler
• FBAS m. Chinch-Buchsen
• Abgeschirmtes Metallgehäuse
Neu ROCGEN Plus
...wie ROCGEN, jedoch mit durchgeführtem Monitorport u. noch besserer Bildqualität
Top-Preis DM 398,–
Der VECTOR-Maus-&JoyStick Adapter Plus
• Automatisch UND manuell umschaltbar
• kompatibel zu Mäusen, JoySticks, Trackballs etc.
Top-Preis DM 49,–
Die VECTOR-DRIVEs
3 1/2" Laufw. AMIGA 500 intern DM 148,–
3 1/2" Laufw. AMIGA 2000 intern DM 129,–
3 1/2" Laufw. für alle AMIGAs extern DM 149,–
Die VECTOR-Bremsen
AMIGA-Bremse intern f. alle AMIGAs DM 39,50
AMIGA-Bremse f. A500 ext. m. LED DM 39,50
Die VECTOR-Midi-Interfaces
Das VECTOR-Midi Plus
...für A 500 / A 600 / A 2000 / A 3000
• Mit 700% Kopplungsfaktor DM 139,–
• incl. Sequenzer-Software "MIGNON JUNIOR" DM 199,–
Das VECTOR-Mini-Midi
...für A 500/ A 2000/ A 3000
• Mit 400% Koppl.-Faktor DM 148,–
Sequenzer-Software "MIGNON JUNIOR" separat DM 98,–
Der VECTOR-Turbo-Call
Der AMIGA als Anrufbeantworter!
• Beliebige Ansagetexte
• Speicherbare Tel.-Nr. DM 98,–
(Der Betrieb im Bereich der deutschen Bundespost ist unter Strafe verboten!)
Die VECTOR- Boot-Selectoren
Der VECTOR-Boot-Selector ELEKTRON:
• Wahlweise booten von allen Laufwerken
• DFO: weiterverwendb./abschaltb. DM 49,–
Der VECTOR-Boot-Selector STANDARD:
• Wahlweise booten von DFO: oder DF1: oder DF2: oder DF3: (b. Bestell. bitte angeb.) DM 14,50
Der VECTOR-Multi-Port-Adapter
Für beide Ports gleichzeitig • Geeignet für Mäuse, Joysticks, Dongels, Btx usw. • Autom. u. man. Umschalt. • Dauerfeuer mit Impulsbreiten- und Pausenregelung DM 148,–
Sound-Digitizer der Spitzenklasse!
Der VECTOR-SOUND-Digitizer
• Mono & Stereo
• Eigener, superschneller A/D-Wandler je Kanal
• Spannungsversorg. "On Board" • Metallgehäuse • CINCH-Eing.
Top-Preis DM 298,–
JoySticks
Competition Pro 5000 DM 24,50
Competition transpar. DM 26,50
Competition Spezial DM 26,50
Competition STAR DM 39,50
Neu Competition MICRO ab Ende September lieferbar!
Mehr MB
Das VECTOR-RAM Board 512 KB A500i
• Intern mit Uhr u. Akku • abschaltbar
Top-Preis DM 69,–
Das VECTOR-RAM Board 1 MB für A500 Plus i
• Interne Chip-RAM Erweiterung für A 500 Plus
Top-Preis DM 128,–
Das VECTOR-RAM Board 2 MB A500i
• 2 MB RAM
• Lauffähig mit 512 KB und 1 MB Chip-Memory
• Incl. GARY–Adapter
Top-Preis DM 228,–
Das VECTOR-RAM Board 1MB A600i
• Interne Chip-RAM-Erweiterung f. A 600/ A 600 HD
• Mit Uhr u. Akku
Top-Preis DM 198,–
Das VECTOR-RAM Board 6 MB A500 Neu
• 2 MB bestücktes, autokonfigurierendes RAM, 4 MB über ADDMEM einzubinden
• Abschaltbar, mit Uhr u. Datum
Top-Preis DM 258,– ...je weitere 2 MB DM 175,–
Das VECTOR-RAM Board 10 MB A500 Neu
• 2 MB bestücktes, autokonfig. RAM, 8 MB über ADDMEM einzubinden,
• Uhr u. Datum
Top-Preis DM 298,– ...je weitere 2 MB DM 175,–
Das VECTOR-RAM Board Max 8 MB A2000i
• Bis max 8 MB • Bestückbar in 512 KB bzw. 2 MB Schritten, auch gemischt
Top-Preis ab DM 179,–
Neu
Der VECTOR-DCF-Atomzeit-Empfänger
• Abweichung 1 Sek. in 300.000 Jahren • Abgleich automatisch über Software
Top-Preis DM 89,–
Neu
Der VECTOR-MICRO-Sound Stereo-Sampler
• Superkompakter, unglaublich leistungsstarker Stereo-Sound-Sampler • Kompatibel zu Audiomaster, Perfekt-Sound (PD), SEK'D Samplitude
Top-Preis DM 98,–
Neu
Das VECTOR-Kick-ROM 2 Spezial
• Für A 500/ A 500 Plus/ A 2000/ A 600/ A 600 HD
• Kompatibel zu Kickstart 1.2; 1.3; 2.x
Top-Preis DM 59,–
Das VECTOR-Kick-ROM 2 Spezial Plus
• Für A 500/ A 500 Plus / A 600/ A 600 HD (nicht für A 2000)
• Kann per Schalter oder CTRL-Taste umgeschaltet werden.
Top-Preis DM 69,–
Das VECTOR-Kick-ROM 2 DM 49,–
Das VECTOR-Kick-ROM 3 DM 59,–
Neu
The VECTOR Mouse Plus
Die VECTOR Maus Plus
Opto-Mechanical, Ultra High Resolution Mouse
Opto-mechanische, ultrahochauflösende Maus
Die VECTOR-Maus Plus
Top-Preis DM 79,–
• 290 dpi–Maus mit Pocket und Pad
Das VECTOR-Track A2000
• Kann alle vier Disk-Laufwerke anzeigen
• Laufwerksnummern einstellbar (A 500-Version in Vorbereitung)
• Trackdisplay f. A2000 incl. Power-LED-Träger
Top-Preis DM 98,–
Der und sonst keiner!
THE VECTOR FALCON 8000
• Superschneller SCSI-Controller für A2000/ A3000
• 8 MB RAM-Option
• Autoconfig., • RDB.
Neu ab DM 398,–
Preise mit RAM und HD auf Anfrage
VORTEX PC / AT–Karten
ATonce classic 8 MHz für A 500 DM 299,–
ATonce Plus 16 MHz, 512 KB, opt. Co.-Proz. f. A 500 DM 498,–
Golden Gate 368 SX für A 2000 DM 1.298,–
Externe Festplatten
für AMIGA 500/500 Plus
• AT-Bus Controller, 8MB RAM-Option on Board, incl. Netzteil
... mit Quantum LPS 52 AT DM 998,–
... mit Quantum LPS 105 AT DM 1.398,–
3,5"-Disketten, 2 DD
10er Pack DM 9,90
100er Pack DM 95,–
Fragen Sie nach den neuen AMIGAs
Besuchen Sie uns auf der...
AMIEXPO Köln 92
Halle 1, Stand D23/E24
Sofort! Persönliche Bestellannahme 0221/369062
Höninger Weg 220 · 5000 Köln 51
Tel.-Bestell: 0221/369062-63
Tel.-Technik: 0221/369064
Mo–Fr 10.00–13.30, 14.30–18.30
Sa 10.00–14.00
Autorisierter Commodore-Fachhändler
Commodore Commercial Developer
HK COMPUTER
Fordern Sie unseren Sortiments-Prospekt an!
Hinweis: Alle unsere externen Geräte haben keine ZZF-Zulassung, wenn nicht gesondert angegeben. Ein Betrieb im Bereich der Deutschen Bundespost ist verboten und strafbar.

stellung ist nicht möglich – eine unschöne Einschränkung. Die Masovison.library im Libs-Verzeichnis der Installationsdiskette muß man per Hand auf die Festplatte kopieren, wenn man nach dem Booten von Festplatte mit der Installationssoftware arbeiten will.

Kompatibilität/Verarbeitung: Die MasterCard ist in SMD-Technik gefertigt und ausgezeichnet verarbeitet (Schutzlack, vergoldete Zorro-II-Steckerkontakte und Festplattenanschlüsse). Die optionalen DRAMs und das EPROM mit der Treibersoftware und die Terminierwiderstände sind gesockelt. Sowohl der IDE/AT-, als auch der interne SCSI-Anschluß sind verdrehsicher. Externe SCSI-Geräte lassen sich an eine 25polige Sub-D-Buchse mit Standardbelegung anschließen.

SCSI-Platten: leistungsfähiger als IDE/AT

Die Anordnung der internen Steckerleisten ist etwas ungünstig. IDE/AT-Platten erscheinen als SCSI-Geräte mit den Unitnummern 8 und 9. Man kann also noch sieben SCSI-Geräte zusätzlich an MasterCard betreiben.

DMA-Controller wie die MasterCard gelten als äußerst kritische Zeitgenossen hinsichtlich Hardwarekompatibilität (z.B. Microbotics Hardframe oder A 2091). Bei MasterCard konnten wir im Test keine Schwierigkeiten mit der unter »Testkonfiguration« angegebenen Hardware feststellen. In MasterInstall kann der Anwender zur Not auch zwischen DMA- und PIO-Transfer wählen.

MasterCard arbeitet mit Lese- und Schreib-Cache. Letzterer ist generell umstritten, läßt sich aber im Spezial-Bildschirm von MasterInstall abschalten. Wir haben alle Messungen mit aktiviertem Schreib-Cache durchgeführt. Diese Einstellung führt allerdings zu den hohen Werten bei den dateiorientierten Tests.

Bei der seriellen Datenübertragung gibt es mit MasterCard keine Schwierigkeiten (auch bei ausgeschaltetem DMA). Bei SCSI-Platten beansprucht MasterCard die CPU während Festplattenoperationen durchschnittlich zwischen 50 und 90 Prozent.

Bei Wechselplatten erkennt MasterCard den Tausch eines Mediums automatisch. Die SCSI-Direkt-Unterstützung klappt einwandfrei. Ein Backup auf einen SCSI-Streamer mit AmiBack 2.0 verlief ohne Probleme.

Preis-Leistung: MasterCard überzeugt durch hohe Leistung und Multitasking-Freundlichkeit. Der in der Werbung angegebene Wert von »2,3 MByte/s im 68000-Modus mit einer Quantum LPS 240S« wollte sich bei uns partout nicht einstellen. Mit der GForce 030/50 schafft das System ca. 2059 KByte/s beim Lesen und 2087 KByte/s beim Schreiben. Der Preis von rund 400 Mark für den Controller ohne RAM und Platte ist angemessen. SCSI-Platten sind bei MasterCard den IDE/AT-Festplatten vorzuziehen.

Hersteller: Masoboshi Informationssysteme GmbH, Joachimstr. 16, 4630 Bochum, Tel. 02 34/30 81 51

■ Im Gegensatz zu SCSI steht hinter dem IDE/AT-System keine einheitliche Norm, sondern nur ein »Industriestandard«, den wohl jeder Plattenhersteller anders interpretiert. Die Folge sind geringfügige Unterschiede im Betriebsverhalten der Platten, die bei MS-DOS-PCs keine Schwierigkeiten machen (alle Platten liefen einwandfrei mit einem AT/386-Computer).

Die noch jungen IDE/AT-Host-Adapter für den Amiga haben dagegen noch mit Problemen zu kämpfen, die die Hersteller durch Updates zu beseitigen versuchen. Während keines anderen Testberichts sind in der Redaktion mehr neue »Endversionen« an Hard- und Software aufgetaucht, die wenig später schon wieder überholt waren. Lediglich die A-Team-Controller kamen auf Anhieb mit allen IDE/AT-Testplatten zurecht. Trotzdem gab es auch hier ein Update, mit dem laut Hersteller Schwierigkeiten bei einigen (von uns nicht getesteten) Platten beseitigt wurden.

Sie sollten beim Kauf eines IDE/AT-Controllers daher auf Experimente verzichten, und nur Platten anschließen, denen die Controller-Hersteller ihren Segen gegeben haben. So gesehen, können die IDE/AT-Controller noch nicht voll überzeugen. ■

Glossar

Bootpriorität: Damit legen Sie fest, von welcher Festplattenpartition der Amiga booten soll. Die Partition (oder Platte) mit der höchsten Priorität wird gewählt. Ist eine Diskette im Laufwerk df0:, wird diese einer Festplatte vorgezogen. Wenn die Bootpriorität der Festplatte auf einen Wert größer 5 eingestellt ist, wird auch df0: ignoriert. Erlaubt sind Angaben von -128 bis 127. Bei mehreren Partitionen mit gleicher Priorität wird in der Regel von der zuerst erkannten gebootet.
Buffers: Damit legen Sie die Puffergröße bei Schreib- und Leseoperationen fest. Ein Buffer-Wert von 30 entspricht 15 KByte Pufferspeicher.
Mask/Speichermaske: Der Datentransfer innerhalb des Amiga-Adreßraums kann durch die Speichermaske eingegrenzt werden. Das Extended-Memory bei Turbokarten kann z.B. von einem Zorro-II-Slot-Controller nicht per DMA angesprochen werden. Um diesen Speicherbereich z.B. ab Adresse 0x800000 für DMA-Übertragung zu sperren, wäre eine Speichermaske von 0x7fffff einzutragen. Manche Controller verwenden diesen Wert als Voreinstellung. Bei Turbokarten mit 32-Bit-Prozessor ist ein auf Langwortgrenze liegender Wert (Endung: C) sinnvoll (z.B. 0x7ffffC), da sich durch Long-aligned-Transfer oft höhere Übertragungsraten erzielen lassen. Viele PIO-Controller ignorieren diese Angaben im Rigid Disk Block und verwenden ihre Voreinstellung.
MaxTransfer: Dieser Wert bestimmt die maximale Größe eines Speicherblocks, der zwischen dem File-System und dem Device ausgetauscht werden kann. Einige Controller ignorieren diese Angaben im Rigid Disk Block und verwenden ihre Voreinstellung.

Tabellenlegende:
–: Der Controller hat keinen SCSI-Anschluß
nein: Der Controller konnte trotz entsprechender Schnittstelle nicht mit dieser Platte arbeiten.
Für die Geschwindigkeitstests haben wir das Programm Diskspeed 4.2 von der Fish-Disk 665 benutzt. Alle Tests wurden unter Kickstart und Workbench 2.04 durchgeführt. Als 68030-Turbokarte kam die A 2630 von Commodore mit »cpu fastrom cache burst« zum Einsatz.
In den Tabellen finden Sie jeweils die Ergebnisse von Diskspeed 4.2 mit 4096 Byte Testpuffer (links neben dem »/«) und mit 524 288 Byte.
Die Werte mit 4096 Byte Testpuffer nähern sich am ehesten den alltäglichen Bedingungen. Die Ergebnisse mit 524 288 Byte sind Maximalwerte, bei denen oft schon die Leistungsfähigkeit der Platte erreicht ist. Alle Werte wurden auf einer leeren 20-MByte-Partition im (langsameren) inneren Plattenbereich durchgeführt.
Fileorientierter Test (68000/68030): Die Werte (links vom »/«) gelten für den Prozessor MC68000 und die rechts für den MC68030.

Leistungsvergleich: SCSI-, IDE/AT-Platten und Controller

Controller	A-Team	Apollo	MasterCard
IDE/AT: Seagate ST3144A			
	68000		
Create (kByte/s)	136/374	138/276	140/378
Write (kByte/s)	151/449	154/473	154/467
Read (kByte/s)	274/794	296/828	221/840
	68030		
Create (kByte/s)	144/392	144/286	146/388
Write (kByte/s)	154/470	157/482	156/475
Read (kByte/s)	186/872	183/875	181/873
	68000/68030		
Create (Dateien/s)	16/40	12/19	35/204
Open (Dateien/s)	35/74	36/95	44/189
Dir Scan (Dateien/s)	121/294	152/275	198/905
Delete (Dateien/s)	68/222	71/212	85/434
Seek/Read (Dateien/s)	51/69	48/76	149/631
Freie Rechenleistung	31/56	0/0	23/40

Controller	A-Team	Apollo	MasterCard
IDE/AT: NEC D3756			
	68000		
Create (kByte/s)	158/422	nein	160/471
Write (kByte/s)	174/519	nein	174/619
Read (kByte/s)	264/626	nein	301/687
	68030		
Create (kByte/s)	165/518	nein	163/512
Write (kByte/s)	179/654	nein	177/668
Read (kByte/s)	350/712	nein	355/713
	68000/68030		
Create (Dateien/s)	15/31	nein	34/204
Open (Dateien/s)	37/73	nein	41/181
Dir Scan (Dateien/s)	117/302	nein	198/937
Delete (Dateien/s)	66/238	nein	84/399
Seek/Read (Dateien/s)	66/70	nein	149/652
Freie Rechenleistung	29/52	nein	17/34

Leistungsvergleich: SCSI-, IDE/AT-Platten und Controller

SCSI: Quantum LPS 105S

Controller	A-Team	Apollo	MasterCard
68000			
Create (kByte/s)	–	172/376	166/446
Write (kByte/s)	–	192/743	182/536
Read (kByte/s)	–	423/771	356/710
68030			
Create (kByte/s)	–	180/399	180/477
Write (kByte/s)	–	192/835	189/578
Read (kByte/s)	–	618/835	581/740
68000/68030			
Create (Dateien/s)	–	14/20	32/192
Open (Dateien/s)	–	45/98	42/174
Dir Scan (Dateien/s)	–	140/285	200/923
Delete (Dateien/s)	–	73/285	86/399
Seek/Read (Dateien/s)	–	47/238	148/634
Freie Rechenleistung (%)	–	0/0	38/47

IDE/AT: Quantum LPS 105AT

Controller	A-Team	Apollo	MasterCard
68000			
Create (kByte/s)	162/363	170/314	172/503
Write (kByte/s)	177/434	188/624	188/643
Read (kByte/s)	266/605	275/571	269/654
68030			
Create (kByte/s)	183/585	182/386	183/588
Write (kByte/s)	195/737	196/753	191/742
Read (kByte/s)	196/775	195/775	195/777
68000/68030			
Create (Dateien/s)	19/38	14/21	27/204
Open (Dateien/s)	35/73	36/74	47/219
Dir Scan (Dateien/s)	116/244	147/219	202/923
Delete (Dateien/s)	65/204	74/185	82/416
Seek/Read (Dateien/s)	46/64	49/61	150/634
Freie Rechenleistung	27/54	0/0	15/32

SCSI: Quantum LPS 120S

Controller	A-Team	Apollo	MasterCard
68000			
Create (kByte/s)	–	305/575	313/941
Write (kByte/s)	–	420/1172	378/1189
Read (kByte/s)	–	470/1143	424/1069
68030			
Create (kByte/s)	–	495/625	518/1154
Write (kByte/s)	–	682/1212	633/1288
Read (kByte/s)	–	915/1209	875/1251
68000/68030			
Create (Dateien/s)	–	20/26	35/192
Open (Dateien/s)	–	49/166	50/237
Dir Scan (Dateien/s)	–	154/386	201/914
Delete (Dateien/s)	–	78/285	86/416
Seek/Read (Dateien/s)	–	53/71	149/636
Freie Rechenleistung	–	0/0	20/33

IDE/AT: Quantum LPS 120AT

Controller	A-Team	Apollo	MasterCard
68000			
Create (kByte/s)	239/489	255/374	307/671
Write (kByte/s)	288/545	402/742	374/765
Read (kByte/s)	295/705	453/691	406/744
68030			
Create (kByte/s)	493/992	362/465	520/999
Write (kByte/s)	628/1074	647/1072	634/1074
Read (kByte/s)	806/1043	816/1045	833/1046
68000/68030			
Create (Dateien/s)	18/37	21/27	35/199
Open (Dateien/s)	43/189	54/223	50/249
Dir Scan (Dateien/s)	71/400	177/555	201/917
Delete (Dateien/s)	54/312	83/357	85/434
Seek/Read (Dateien/s)	54/68	54/72	152/639
Freie Rechenleistung	19/24	0/0	6/15

SCSI: Conner CP3040

Controller	A-Team	Apollo	MasterCard
68000			
Create (kByte/s)	–	71/101	153/345
Write (kByte/s)	–	78/117	166/400
Read (kByte/s)	–	89/117	240/638
68030			
Create (kByte/s)	–	162/231	164/502
Write (kByte/s)	–	183/331	178/629
Read (kByte/s)	–	295/428	261/747
68000/68030			
Create (Dateien/s)	–	11/17	32/196
Open (Dateien/s)	–	26/49	39/175
Dir Scan (Dateien/s)	–	90/265	200/927
Delete (Dateien/s)	–	54/217	84/384
Seek/Read (Dateien/s)	–	39/51	148/630
Freie Rechenleistung	–	0/0	30/45

IDE/AT: Conner CP30064H

Controller	A-Team	Apollo	MasterCard
68000			
Create (kByte/s)	162/422	158/343	157/509
Write (kByte/s)	178/533	182/708	189/692
Read (kByte/s)	261/697	367/702	344/706
68030			
Create (kByte/s)	164/577	175/378	172/579
Write (kByte/s)	181/764	188/800	184/770
Read (kByte/s)	572/784	570/799	563/789
68000/68030			
Create (Dateien/s)	19/34	14/20	35/204
Open (Dateien/s)	40/82	45/95	45/171
Dir Scan (Dateien/s)	82/415	170/491	198/915
Delete (Dateien/s)	59/277	74/333	84/434
Seek/Read (Dateien/s)	45/60	45/64	148/630
Freie Rechenleistung	32/52	0/0	14/33

SCSI: Fujitsu M2616ESA

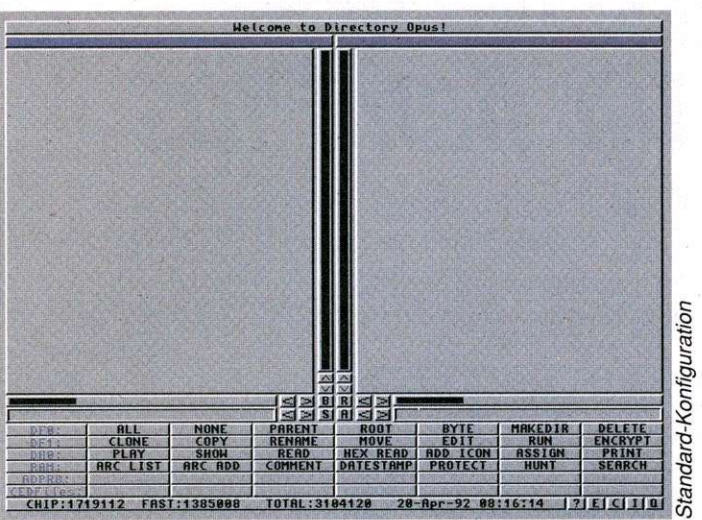
Controller	A-Team	Apollo	MasterCard
68000			
Create (kByte/s)	–	nein	156/460
Write (kByte/s)	–	nein	165/570
Read (kByte/s)	–	nein	265/607
68030			
Create (kByte/s)	–	nein	164/491
Write (kByte/s)	–	nein	172/611
Read (kByte/s)	–	nein	341/626
68000/68030			
Create (Dateien/s)	–	nein	32/192
Open (Dateien/s)	–	nein	41/155
Dir Scan (Dateien/s)	–	nein	200/912
Delete (Dateien/s)	–	nein	84/399
Seek/Read (Dateien/s)	–	nein	146/597
Freie Rechenleistung	–	nein	29/50

IDE/AT: Fujitsu M2616ET

Controller	A-Team	Apollo	MasterCard
68000			
Create (kByte/s)	153/401	nein	152/423
Write (kByte/s)	167/489	nein	165/531
Read (kByte/s)	309/624	nein	390/621
68030			
Create (kByte/s)	157/470	nein	160/476
Write (kByte/s)	174/590	nein	174/588
Read (kByte/s)	543/635	nein	541/635
68000/68030			
Create (Dateien/s)	16/41	nein	31/204
Open (Dateien/s)	34/95	nein	48/179
Dir Scan (Dateien/s)	121/392	nein	198/919
Delete (Dateien/s)	67/299	nein	84/434
Seek/Read (Dateien/s)	40/64	nein	148/626
Freie Rechenleistung	28/48	nein	16/32

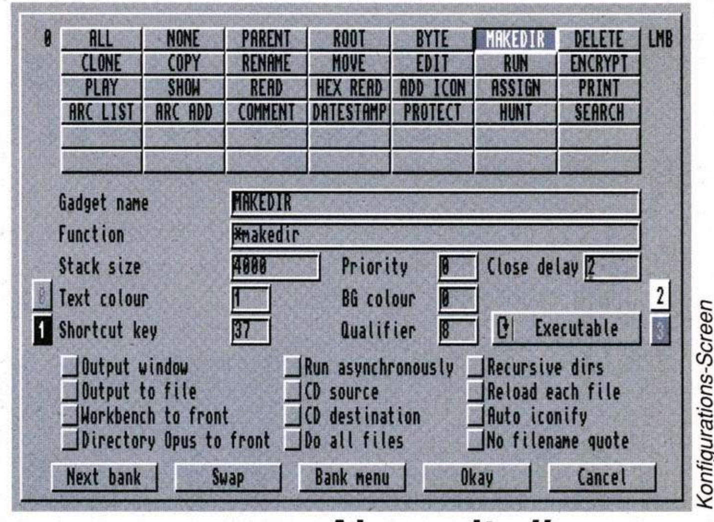
Ist dein Directory-Utility langweilig, schwach, einfach unbefriedigend?

Tu etwas dagegen!



Standard-Konfiguration

Anfangen must du *so...*



Konfigurations-Screen

Aber mit *diesem...*



Ein 'ganz normaler' OPUS

bekommst du *das...*



Ein anderer OPUS

oder auch *das...*

Aber nur mit...

directory OPUS

Version 3.41

nur 109 DM!

von

INOVAtronics

Be More Productive.

OPUS: Spitzenqualität - ganz persönlich!

"Von allen Directory-Utilities, die ich kenne, ist Directory Opus am einfachsten zu bedienen und zu konfigurieren und besitzt die nützlichsten und zeitsparendsten Funktionen."

- Jay Miner, Vater des Amiga

Directory Opus gibt's bei diesen...

GTI 06171-73048	ADX GmbH 040-6428 225	AmigaOberland 06173-65001
HD-Computer 03-462 66 30	PROlinea 030-261 8387	BBM 0531-273 090
Promigos 01/313 08 77	W+L GmbH 030-621 4032	

...und anderen führenden Am

Besuchen Sie uns auf **CSS '92 Köln** Standnummer HALLE 1 B21/22

Inovatronics GmbH i.G., Im Heidkamp 11, 5000 Köln 91, Tel: 0221-875126, Fax: 0221-8704747
Distributoren: Casablanca - 0234172 0 35 Promigos (CH) - 0561322 132

Speichererweiterungen für Amiga 500 Plus

Pluspunkte für den Plus

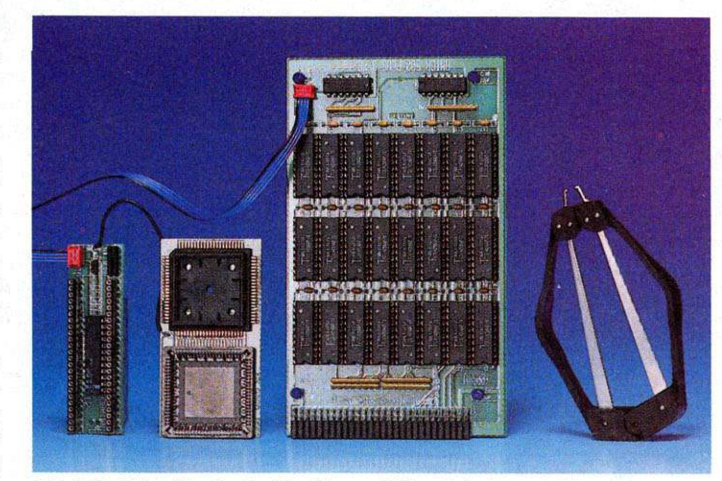
von Christian Seiler

Interne RAM-Karten mit mehr als 512 KByte Speicher gibt es für den Amiga 500 mehr als genug. Im Amiga 500 Plus arbeiten die alten Erweiterungen jedoch nicht. Wir haben zwei spezielle Karten getestet.

Als der Amiga 500 Plus debütierte, rätselte die Amiga-Welt wieder einmal, ob noch alle Hardwareerweiterungen der Vorgängermodelle mit dem Neuen zusammenarbeiten würden. Schnell stellte sich heraus, daß externe Erweiterungen im allgemeinen keine Schwierigkeiten machten. Interne Hardware wie Turbokarten hatte meistens nur mit mechanischen Problemen zu kämpfen, da die Lage der Bauteile auf der Amiga-500-Plus-Platine leicht verändert wurde. Interne Speichererweiterungen mit mehr als 512 KByte RAM waren dagegen ohne Chance.

Die ersten Amiga 500 wurden mit dem Agnus-IC 8371 ausgeliefert. Er kann nur 512 KByte Chip-Memory verwalten, die bereits auf der Amiga-Platine untergebracht sind. Die nächste Amiga-Generation arbeitete mit dem Fat Agnus 8372A, der 1 MByte Chip-RAM verwalten kann. Auch diese Amiga 500 haben nur 512 KByte Speicher auf der Platine. Memory-Schacht-Karten arbeiten hier als Ranger-Memory. Nach kleinen Änderungen an der Amiga-Platine (siehe AMIGA-Magazin 1/92, Seite 202) kann man 512 KByte dieser Karten auch als Chip-RAM nutzen.

Der Fat Agnus 8375 des Amiga 500 Plus kann max. 2 MByte Grafikspeicher verwalten. Bei diesem Computer sind bereits 1 MByte Chip-RAM auf der Platine untergebracht. Mit den alten 512-KByte-Karten der älteren Amiga-500-Versionen oder speziellen Amiga-500-Plus-Karten kann man erweitern. Bei den alten Karten mit Uhren-IC muß man jedoch die Uhr des Amiga deaktivieren. Für den Amiga 500 Plus müssen also neue Speicherkarten her, wenn man intern mit mehr als 512 KByte RAM erweitern möchte.



CP 500 Plus/Vario 3: Die Karte läßt sich in 512-KByte-Stufen mit max. 1 MByte Chip- und 2 MByte Fast-RAM bestücken

Zwar bieten sich hier die bereits genannten externen Erweiterungen für den Expansions-Port an, aber die nehmen Platz weg und sind nicht jedermanns Geschmack. Außerdem schlägt sich das Gehäuse im Preis nieder und das Chip-RAM kann man so ebenfalls nicht erweitern. Wer 2 MByte Chip-RAM im Amiga 500 Plus haben will, kommt also sowieso nicht um eine interne Karte herum. Warum also nicht gleich noch etwas mehr RAM dazunehmen und eine der neuen internen Erweiterungen für den Amiga 500 Plus kaufen? Wir haben zwei Vertreter getestet.

■ **BigRam 30:** Die Erweiterung bringt je nach Ausbaustufe 1 MByte Chip- und/oder 2 MByte Fast-RAM (hier Ranger-Memory). W.A.W.-Elektronik liefert die Karte mit 1 MByte RAM (ca. 230 Mark), bestückt mit ICs im DIP-Gehäuse (im Bild »BigRam 30« sind das die ICs unter dem Aufkleber). Der Speicher wird dann als Chip-RAM eingebunden (insgesamt also 2 MByte). Wer bereits eine interne 1-MByte-Karte hat, bestellt die mit 2-MByte-bestückte Variante. Die DIP-Sockel sind hier leer, die 2 MByte werden mit vier ZIP-ICs realisiert. Davon werden 1,8 MByte als Ranger-Memory vom Amiga erkannt. Allerdings muß man zusätzlich die mitgelieferte Adapterplatine im Sockel des Gary-Chips installieren. Die vollbestückte BigRam 30 schließlich schlägt mit ca. 450 Mark zu Buche.

Dokumentation/Installation: Die deutsche Anleitung beschreibt den Einbau ausführlich. Einige zusätzliche Abbildungen zur Lage der Bauteile auf der Amiga- und der BigRam-Platine hätten allerdings nichts geschadet. Dafür gibt's Hilfen für die häufigsten Fehler und deren Beseitigung. Der Anwender kann die BigRam 30 ohne Lötarbeiten im Computer unterbringen. Dazu wird die RAM-Platine in den Sockel des Agnus-Chips gesteckt, der wiederum auf der BigRam 30 weiterarbeitet. Da W.A.W. keinen Chip-Puller (ein Aushebewerkzeug für ICs mit PLCC-Gehäuse) mitliefert, ist viel

BigRam 30: 1 MByte Chip- und/oder 2 MByte Fast-RAM. Karten im Memory-Schacht lassen sich weiterverwenden.

Geschwindigkeitsvergleich

	Priorität	Ticks	Secs	Secs/DMA
Chip-RAM	- 10	3823	37,63	46,11
BigRam 30	- 5	3823	37,63	46,11
CP 500 Vario	- 5	3823	37,63	46,11
Golem RAM Box	0	3834	37,19	37,93

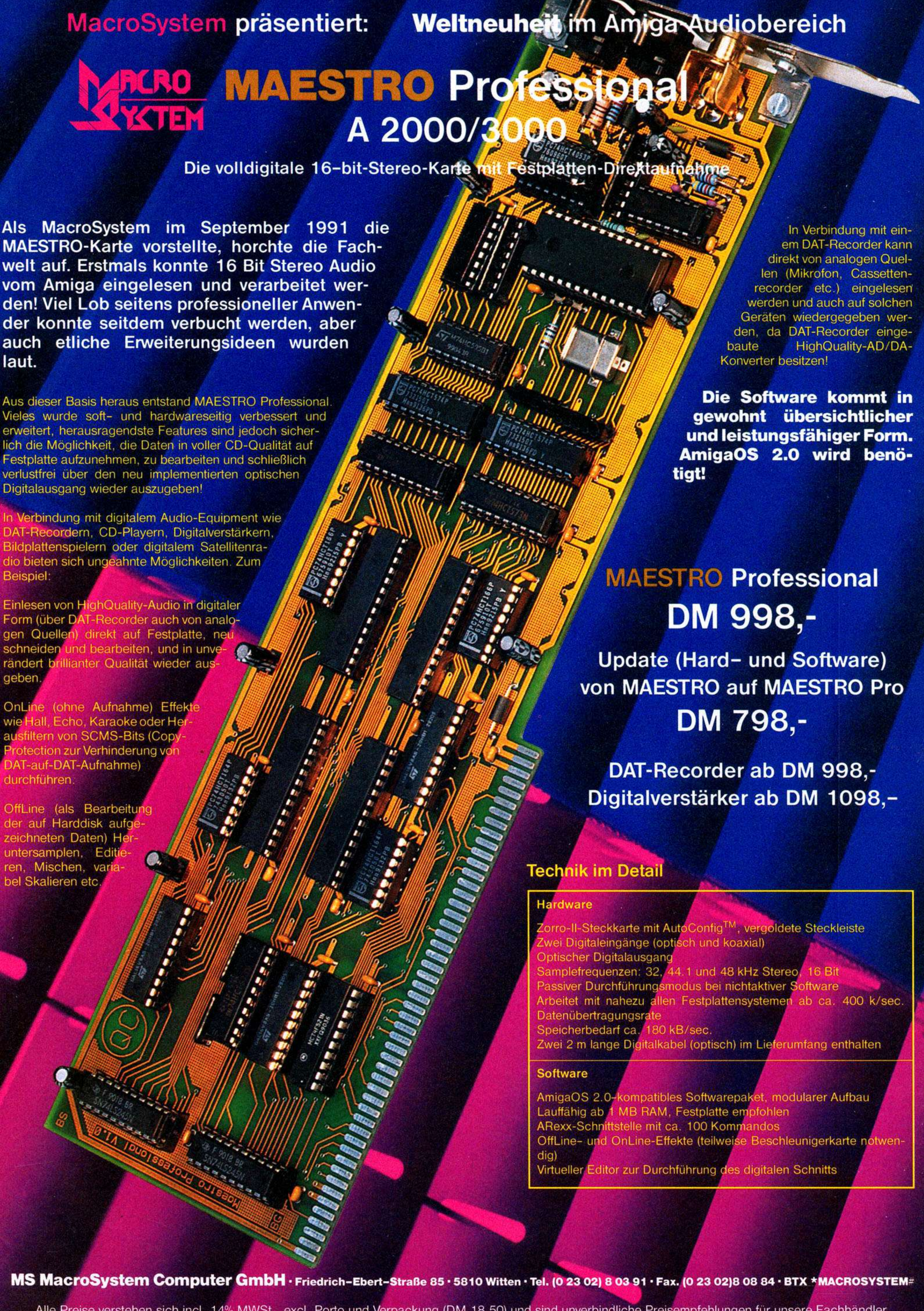
Priorität: Gibt an, mit welcher Priorität der Speicher ins Amiga-System eingebunden wird. Programmen, die nicht speziell Chip-RAM anfordern, wird zuerst der Speicher mit der höchsten Priorität zugewiesen.

Ticks: Hier wird die Zeit in Timer-Ticks (0.02 s) gemessen, die eine Assemblerschleife für etwa zwei Millionen Durchläufe benötigt. In der Schleife werden mit dem *movem.l*-Befehl Schreib-und Lesezugriffe auf den Speicher durchgeführt.

Secs: Die mit AIBB 4.5 ermittelte Zeit für einen Speichertest »MemTest« in Sekunden. Mit der Menüoption »Screen Overlay« wird während des Tests der Bildschirm abgeschaltet (die Zahl der Bitplanes wird reduziert), um Einflüsse des Custom-Chip-DMA zu reduzieren.

Secs/DMA: Nochmals die mit AIBB 4.5 ermittelte Zeit für »MemTest« in Sekunden. Dieses Mal wird »Screen Overlay« abgeschaltet, um den Einfluß des Custom-Chip-DMA zu zeigen. AIBB 4.5 arbeitet dabei mit dem Hauptbildschirm in 16 Farben.

Einschränkungen: Sowohl die Ticks-, als auch die beiden Secs-Tests geben nur ungenau Auskunft. Rückschlüsse auf evtl. Wartezyklen (bei internen RAM-Karten unwesentlich) als exakte Zahlenangabe sind nicht möglich. Erkennen läßt sich jedoch, ob eine Speichererweiterung mit Wartezyklen (Waitstates) arbeitet oder nicht. Voraussetzung sind gleiche Testbedingungen (Computer, Multitasking, Hardwarekonfiguration, Betriebsdauer usw.).



MacroSystem präsentiert: Weltneuheit im Amiga Audiobereich
MACRO SYSTEM
MAESTRO Professional
A 2000/3000
Die volldigitale 16-bit-Stereo-Karte mit Festplatten-Direktaufnahme
Als MacroSystem im September 1991 die MAESTRO-Karte vorstellte, horchte die Fachwelt auf. Erstmals konnte 16 Bit Stereo Audio vom Amiga eingelesen und verarbeitet werden! Viel Lob seitens professioneller Anwender konnte seitdem verbucht werden, aber auch etliche Erweiterungsideen wurden laut.
Aus dieser Basis heraus entstand MAESTRO Professional. Vieles wurde soft- und hardwareseitig verbessert und erweitert, herausragendste Features sind jedoch sicherlich die Möglichkeit, die Daten in voller CD-Qualität auf Festplatte aufzunehmen, zu bearbeiten und schließlich verlustfrei über den neu implementierten optischen Digitalausgang wieder auszugeben!
In Verbindung mit digitalem Audio-Equipment wie DAT-Recordern, CD-Playern, Digitalverstärkern, Bildplattenspielern oder digitalem Satellitenradio bieten sich ungeahnte Möglichkeiten. Zum Beispiel:
Einlesen von HighQuality-Audio in digitaler Form (über DAT-Recorder auch von analogen Quellen) direkt auf Festplatte, neu schneiden und bearbeiten, und in unverändert brillianter Qualität wieder ausgeben.
OnLine (ohne Aufnahme) Effekte wie Hall, Echo, Karaoke oder Herausfiltern von SCMS-Bits (Copy-Protection zur Verhinderung von DAT-auf-DAT-Aufnahme) durchführen.
OffLine (als Bearbeitung der auf Harddisk aufgezeichneten Daten) Heruntersamplen, Editieren, Mischen, variabel Skalieren etc.
In Verbindung mit einem DAT-Recorder kann direkt von analogen Quellen (Mikrofon, Cassettenrecorder etc.) eingelesen werden und auch auf solchen Geräten wiedergegeben werden, da DAT-Recorder eingebaute HighQuality-AD/DA-Konverter besitzen!
Die Software kommt in gewohnt übersichtlicher und leistungsfähiger Form. AmigaOS 2.0 wird benötigt!
MAESTRO Professional
DM 998,-
Update (Hard- und Software) von MAESTRO auf MAESTRO Pro
DM 798,-
DAT-Recorder ab DM 998,-
Digitalverstärker ab DM 1098,-
Technik im Detail
Hardware
Zorro-II-Steckkarte mit AutoConfigTM, vergoldete Steckleiste
Zwei Digitaleingänge (optisch und koaxial)
Optischer Digitalausgang
Samplefrequenzen: 32, 44.1 und 48 kHz Stereo, 16 Bit
Passiver Durchführungsmodus bei nichtaktiver Software
Arbeitet mit nahezu allen Festplattensystemen ab ca. 400 k/sec. Datenübertragungsrate
Speicherbedarf ca. 180 kB/sec.
Zwei 2 m lange Digitalkabel (optisch) im Lieferumfang enthalten
Software
AmigaOS 2.0-kompatibles Softwarepaket, modularer Aufbau
Lauffähig ab 1 MB RAM, Festplatte empfohlen
ARexx-Schnittstelle mit ca. 100 Kommandos
OffLine- und OnLine-Effekte (teilweise Beschleunigerkarte notwendig)
Virtueller Editor zur Durchführung des digitalen Schnitts
MS MacroSystem Computer GmbH · Friedrich-Ebert-Straße 85 · 5810 Witten · Tel. (0 23 02) 8 03 91 · Fax. (0 23 02)8 08 84 · BTX *MACROSYSTEM#
Alle Preise verstehen sich incl. 14% MWSt., excl. Porto und Verpackung (DM 18,50) und sind unverbindliche Preisempfehlungen für unsere Fachhändler.
Infomaterial gegen frankierten und adressierten C5-Rückumschlag!

Fingerspitzengefühl beim Ausbau des Agnus-Chips gefordert. Der bereits angesprochene Gary-Adapter läßt sich dagegen einfach installieren.

Kompatibilität/Verarbeitung: Die BigRam 30 ist sauber verarbeitet (Schutzlack, alle ICs gesockelt), das Verbindungskabel von der RAM-Platine zum Gary-Adapter hat verpolungssichere Stecker. Beim Einbau wird's vorne an der Tastatur knapp, da ein IC etwas zu weit hervorsteht.

Da die BigRam 30 ohne Platine für den Memory-Schacht auskommt, laufen 1-MByte-RAM-Karten für den Amiga 500 Plus anstandslos. Es dürfen allerdings keine DIP-ICs auf BigRam 30 installiert sein. Auch der XT-Emulator Power PC Board funktioniert sowohl im Amiga-Modus (als Speicherkarte) als auch unter MS-DOS reibungslos. Bei allen anderen getesteten Erweiterungen zeigte sich BigRam 30 ebenso kompatibel wie die CP 500 Plus/Vario 3 (s.u.).

Preis/Leistung: 450 Mark kostet die BigRam 30 mit 3 MByte Speicher. Ein Chip-Puller kostet noch einmal rund 40 Mark. Die Tabelle »Vergleich« zeigt, daß das Ranger-Memory der Erweiterung die Vorurteile über diesen Speichertyp bestätigt – kein Geschwindigkeitsunterschied zum Chip-RAM. In der Praxis bemerkt der Anwender davon nicht viel.

■ **CP 500 Plus/Vario 3:** Die Speichererweiterung von CP-Computer ist ebenfalls eine interne Lösung. Die Hardware besteht aus einem Gary- und einem Agnus-Adapter sowie der eigentlichen RAM-Karte. Die RAM-Karte kommt in den Memory-Schacht an der Unterseite des Computers. Für die Standarderweiterungen mit 1 MByte RAM ist also kein Platz mehr. Dafür kann die CP 500 Plus/Vario 3 aber in den Ausbaustufen mit 512 KByte und 1 MByte RAM ohne Gary- und Agnus-Adapter arbeiten, was während der Garantiezeit des Computers nützlich ist. Dazu wird statt des Flachbandkabels ein Kurzschlußstecker auf der RAM-Karte installiert. Ist die Garantie abgelaufen, baut man die beiden Adapter ein und nutzt damit das weitere RAM auf der Erweiterung.

Die CP 500 Plus/Vario 3 läßt sich in 512-KByte-Stufen mit bis zu 3 MByte RAM bestücken. Das erste MByte wird automatisch als Chip-RAM eingebunden, der Rest muß als Ranger-Memory (max. 1,8 MByte) herhalten. Wie bei der BigRam 30 kann man in jeder Ausbaustufe am Expansions-Port noch eine Speichererweiterung mit bis zu 8 MByte RAM gleichzeitig nutzen.

2 MByte Chip-RAM für mehr Freude an der Grafik

Dokumentation/Installation: Die deutsche Anleitung beschreibt die Installation der Karte ausführlich mit Querverweisen auf das Handbuch des Computers (Gehäuse öffnen/schließen). Der Einbau der Erweiterung in den Amiga 500 Plus wird anhand von Zeichnungen verdeutlicht. Für jede Ausbaustufe gibt es sogar eine detaillierte Skizze, die die Lage und Ausrichtung der Speicher-Chips zeigt. So können auch technische Laien den Speicher im Do-it-yourself-Verfahren nachbestücken, zumal in keiner Ausbaustufe Lötarbeiten erforderlich sind. Den kniffligen Ausbau des Agnus-ICs vereinfacht der mitgelieferte Chip-Puller (siehe Bild »CP 500 Plus/Vario 3«). Hat man den Einbau hinter sich, kann es an den Test der Speichererweiterung gehen. Dafür gibt es ein mausgesteuertes Programm, das automatisch die Ausbaustufe erkennt und evtl. defekte Speicherchips am Bildschirm meldet.

Kompatibilität/Verarbeitung: Die CP 500 Plus/Vario 3 ist ausgezeichnet verarbeitet. Alle ICs sitzen in Präzisionsfassungen, die Steckerbuchse (ebenfalls Präzisionsfassung) für den Memory-Port ist vergoldet. Das Flachbandkabel vom Gary-Adapter zur RAM-Karte ist verpolungssicher. Unser Testmuster arbeitete in allen Ausbaustufen einwandfrei.

Mit sperrigen internen Turbokarten à la Stormbringer H530 oder 68000-Beschleunigern wie Blizzard ist allerdings Schluß, denn die haben wie bei BigRam 30 keinen Platz mehr. Winzlinge wie AdSpeed von ICD haben diese Probleme nicht. Wer 68030-Power will, muß auf externe Turbokarten wie Golem Turbo 1 ausweichen. Die interne Anti-Flicker-Karte Multivision 500 kommt mit CP 500 Plus/Vario 3 nicht ins Gehege. Wer an einem MS-DOS-Emulator interessiert ist, hat nicht mehr länger die Qual der Wahl, denn der Platz für das Power PC Board ist ja durch die RAM-Karte versperrt. Lediglich Besitzer eines Festplattensystems GVP A500 HD+ können mit dem AT-Emulator GVP PC/286 erweitern. Auch andere externe Festplattensysteme mit und ohne RAM (s. »Testkonfiguration«) laufen anstandslos. Wie bei der BigRam 30 ergab sich auch mit Software keine Inkompatibilität. Preis/Leistung: Mit 3 MByte RAM kostet die CP 500 Plus/Vario 3 rund 490 Mark inkl. Chip-Puller und Testsoftware.

Fazit: Die Streitfrage, ob interne Erweiterungen (ausgenommen 1-MByte-Karten für den Memory-Schacht) wirklich sein müssen, bleibt auch beim Amiga 500 Plus. Die BigRam 30 verbucht mit dem freien Memory-Schacht einen Pluspunkt bei Anwendern, die diesen Steckplatz bereits verplant haben. Die CP 500 Plus/Vario 3 glänzt mit ausgezeichneter Verarbeitung, Testsoftware und sehr guter Nachrüstbarkeit. *me*

Achtung
Die hier getesteten beiden Erweiterungen laufen nur im Amiga 500 Plus. Der Einbau in einen Amiga 500 kann zum Defekt des Computers und/oder der Erweiterung führen.

Glossar: Speichertypen

□ Chip-RAM: Das ist der Teil des Speichers, auf den die Custom-Chips für Sound und Grafik per DMA (Direkt Memory Access = direkter Speicherzugriff ohne Hilfe der CPU) zugreifen können. Das Fast-RAM von Autokonfig-RAM-Karten und der 32-Bit-Speicher von Turbokarten liegt außerhalb dieses Bereichs. Nachteil: Wenn die Custom-Chips Daten im Chip-RAM bearbeiten, kann der Prozessor während dieser Zeit keine Programme in diesem Bereich abarbeiten. Er muß warten, bis die Custom-Chips fertig sind.

□ Fast-RAM: Hier kommt nur die CPU zum Zuge, denn die Custom-Chips haben auf das Fast-RAM keinen Zugriff. Der Speicher externer Erweiterungen für den Amiga 500 (Plus) sowie das RAM von internen und externen Turbokarten gehören zum Fast-Memory.

□ Ranger-Memory: Dieser Speichertyp bei internen RAM-Karten für den Memory-Schacht beim Amiga 500 (Plus) kombiniert die Nachteile des Chip- und die Nachteile des Fast-RAMs ohne deren Vorteile zu übernehmen: Der Speicher in diesem Bereich wird durch DMA-Zugriffe der Custom-Chips für die CPU blockiert, wenn diese auf das Chip-RAM zugreifen. Andererseits können die Custom-Chips nicht auf das Ranger-Memory zugreifen, wie das auch beim Fast-RAM ist.

Testkonfiguration

Amiga 500 Plus Platinenrevision: 8A.1
Speichererweiterungen: Golem RAM Box (8 MByte; Golem Computer), BigRAM 10 (W.A.W. Elektronik), BaseBoard Plus 1
Emulatoren: GVP PC286/16 (DTM), Power PC Board (KCS)
Turbokarten: Golem Turbo I, AdSpeed
Festplattensysteme: GVP A500 HD+ (4 MByte RAM; DTM), Golem SCSI 2 (ohne RAM; Golem Computer), Supra 500 XP (Version AMAB 6, 2 MByte RAM; Supra)
Anti-Flicker-Karten: Multivision 500 (3-State)

Bitte beachten Sie die Hinweise im Text.

AMIGA-TEST
gut

BigRam 30

9,3 von 12	GESAMTURTEIL AUSGABE 10/92
Preisleistung	■■■■■
Dokumentation	■■■■■
Bedienung	■■■■
Verarbeitung	■■■■■
Leistung	■■■■■

Preis: ca 450 Mark inkl. 3 MByte RAM und Chip-Puller
Hersteller:
W.A.W.-Elektronik GmbH,
Tegeler Str. 2, 1000 Berlin 28,
Tel. 0 30/4 04 33 31



CP 500 Plus/Vario 3

9,7 von 12	GESAMTURTEIL AUSGABE 10/92
Preis/Leistung	■■■■■
Dokumentation	■■■■■■
Bedienung	■■■■■
Verarbeitung	■■■■■■
Leistung	■■■■■

Preis: ca 490 Mark inkl. 3 MByte RAM und Chip-Puller
Hersteller:
CP Computer Peripherie GmbH,
Visbeckstr. 14, 4573 Löningen,
Tel. 0 54 32/3 08 08.


DELUXEPAINT® IV
Absolut creativ
Die Nummer Eins unter den Mal- und Animationsprogrammen wartet nun mit absolut kreativen Features auf! Malen und Animieren in HAM, Leuchttisch-Funktion zur exakten Bearbeitung von Animationen, das neue Animations-Kontrollfeld sowie reichhaltige Farbmisch- und Transparenzfunktionen für Spezialeffekte ermöglichen auch dem Einsteiger professionelles Arbeiten. Zusätzliche Features wie die einzigartige Metamorphose-Funktion machen das Erzeugen aufwendiger Animationen zu einem reinen Vergnügen.
Systemanforderungen:
Alle Amiga, mind. 1 MB RAM, Kickstart 1.3, OS 2.0
DM 359,-- unverbindliche Preisempfehlung
Update von Deluxe Paint III auf Deluxe Paint IV
DM 179,-- unverbindliche Preisempfehlung
ELECTRONIC ARTS®
MSPI
EIN UNTERNEHMEN VON
Markt&Technik
Bitte senden Sie mir mehr Informationen zu
Name
Straße
PLZ/Ort
M&T Software Partner International GmbH
Hans-Pinsel-Straße 9B · 8013 Haar

Digitizer: Deluxe View 5.0

Slowscan in 24 Bit

Den Farb-Videodigitizer »Deluxe View« gibt es mitterweile in der Softwareversion 5.0. Kann ein Slowscan-Digitizer einem Echtzeit-Digitizer das Wasser reichen?

von Johann Schirren und Stephan Quinkertz

Um ein Bild von der Kamera oder dem Videorecorder in den Computer zu übertragen, benötigt man einen Digitizer, der die analogen Videosignale umsetzt. Steht das Bild dann in digitaler Form zur Verfügung, läßt es sich manipulieren und weiterverarbeiten. Für alle Amiga-Modelle bietet Hagenau den Slowscan-Digitizer »Deluxe View 5.0« (ca. 300 Mark) an.

Das Slowscan-Prinzip zeichnet sich durch geringen Hardwareaufwand und günstigen Anschaffungspreis aus. Die Bildquelle muß, im Gegensatz zum Echtzeit-Digitizer, während des gesamten Digitalisiervorgangs unbewegt bleiben. Deluxe View zeigt, daß dennoch hervorragende Ergebnisse erzielt werden.

Hardware: Der Digitizer wird an den Parallel-Port angeschlossen. Auf der Oberseite befinden sich dazu zwei einpolige Cinch-Buchsen. In eine steckt man die Leitung für das zu digitalisierende Bild. Die andere Buchse läßt sich mit einem Kontrollmonitor verbinden. Der Digitizer arbeitet mit jedem FBAS-Videosignal. Will man Farbbilder digitalisieren, benötigt man einen Farbsplitter, dazu bietet Hagenau »Video Split III« (ca. 250 Mark) an. Das Paket »Deluxe View - Proline One« (ca. 500 Mark) hat bereits den Digitizer inkl. RGB-Splitter integriert. Als weitere Digitizer-Option bietet Hagenau das »Deluxe Videostudio« (s. AMIGA-Magazin 7/92, Seite 28) an, ein FBAS- und Y/C-taugliches Genlock (ca. 1600 Mark) inkl. Farbsplitter. Das Genlock liegt inzwischen in einer neuen Version vor. Die Bildqualität hat sich gegenüber dem Vorgängermodell verbessert, eine optische Übereinstimmung des produzierten Videosignals mit dem Ausgangssignal wird erreicht.

Bilder mit 16,8 Millionen Farben digitalisieren

Software: Deluxe View 5.0 ist im WB-2.0-Look gehalten und sehr funktional aufgebaut. Das Hauptmenü der »Control-Panel« ist in die vier Bereiche »Mode«, »Digitize«, »Re-Calc« und »Projekt« eingeteilt.

Unter »Mode« wählt man zwischen Schwarzweiß- und Farbdigitalisierung. Der Bereich »Digitize« läßt die Auswahl verschiedener Bildgrößen von 320 x 256 bis 736 x 580 Punkten zu. Im Non-Interlace-Betrieb kann wahlweise eine Digitalisierung des ersten oder zweiten Halbbilds erfolgen. Auch läßt sich der »Overscan« und der »Fast-Mode« an- und abschalten. Der Anwender kann den rechten und oberen Rand des zu digitalisierenden Bilds definieren, wodurch schwarze Ränder bei Videostandbildern eliminiert werden. Eine digitale Rauschunterdrückung (drei Stufen) ermöglicht es, ein störstreifenfreies, schwarzes Bild mit einer Farbkamera zu erzeugen. Alle diese Einstellungen gelten nur für die Digitalisierphase, die dem Anwender dank automatischem Farbsplitter Zeit gibt, dem Digitizer zuzuschauen.

Das fertige Bild erscheint danach auf dem Bildschirm und kann dann im Bereich »Re-Calc« bearbeitet werden. Die Änderung von Rot-, Grün und Blauanteilen, Helligkeit, Kontrast, Schärfe und Gesamtfarbe des Bilds stehen dem Anwender dabei zur Verfügung. Die Berechnung erfolgt recht zügig und ist entweder für die Farbauszüge getrennt oder für das Gesamtbild an einem »Grauwerte-Histogramm« abzulesen. Außerdem wird auf Knopfdruck ein Negativ dargestellt und eine »Dithering«-Funktion angewählt. Die Dithering-Funktion glättet die Kanten zwar ein wenig, der Effekt könnte jedoch noch stärker wirken.

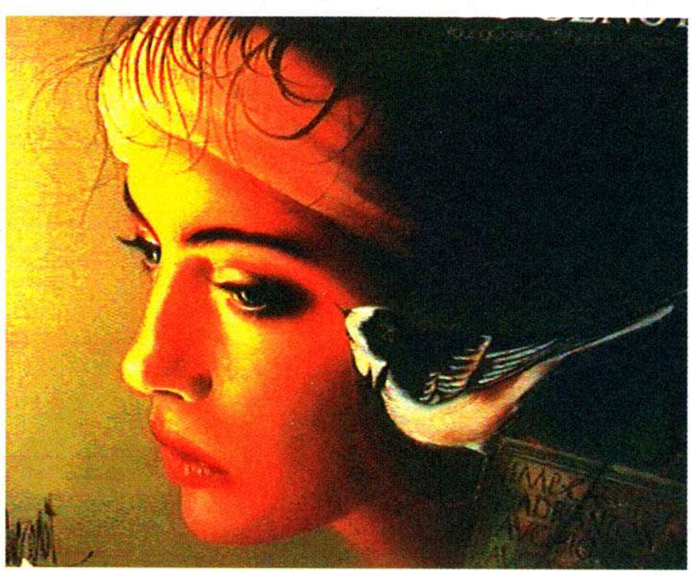
Der »Frame-Mode« erlaubt das Setzen einer Maske mit Hilfe des Rechteck-Ausschneiders oder einer Lasso-Funktion. Solange der Frame-Mode aktiv ist, wird nur dessen Inhalt bearbeitet. Damit lassen sich gezielte Manipulationen erzeugen.

In »Projekt« befindet sich das Paletten-Menü. Ähnlich wie bei anderen Digitizern, können hier die Einzelfarben oder die Gesamtpalette verändert werden.

Das »Printer-Menü« ist ähnlich aufgebaut wie das der »Preferences« und WB 2.0. Papiergröße mit Randeinstellungen, Kontrast, Dichte, Druckmodus und Dithering können definiert und dann vom Programm ausgeführt werden.

Der Menüpunkt »Disk« birgt ein komfortables Disk-Menü, in dem die Speicher- und Ladefunktionen erfolgen. Hier läßt sich das Digi-Bild nicht nur in Amiga-Auflösungen speichern, sondern auch in 24 Bit. Normale und 24-Bit-Bilder kann man laden und anschließend bearbeiten. Sehr komfortabel sind hierbei die Funktionen »MakeDir«, »Delete« und »Format«, die in den meisten Lade- und Speichermenüs anderer Programme fehlen.

Fazit: Deluxe View 5.0 digitalisiert in allen PAL-Modi inkl. Overscan (736 x 580 Bildpunkte) und bietet auch im 24-Bit-Bereich (16,8 Millionen Farben) gute Ergebnisse. Das Handbuch beschreibt ausführlich, mit vielen Bildern bestückt, den Einstieg ins Digitizer-Vergnügen. Auch eventuell auftretende Probleme sind berücksichtigt. Deluxe View 5.0 überzeugt durch ein sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis. ■



Auflösung: Deluxe View 5.0 läßt die Auswahl verschiedener Bildgrößen von 320 x 256 bis 736 x 580 Bildpunkten zu

AMIGA-TEST

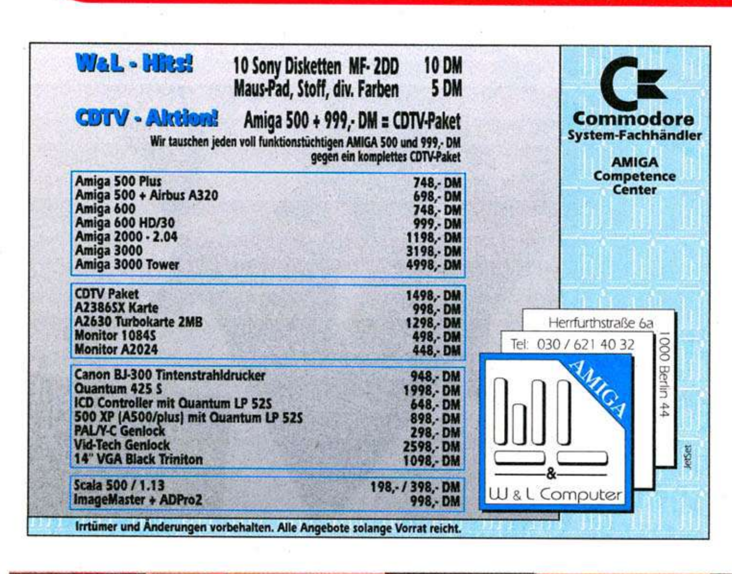
sehr gut

Deluxe View 5.0

10,0 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 10/92
Preis/Leistung	6 von 6
Dokumentation	6 von 6
Bedienung	5 von 6
Verarbeitung	5 von 6
Leistung	5 von 6

FAZIT: Deluxe View 5.0 digitalisiert in allen PAL-Modi inkl. Overscan. Die digitalisierten Bilder lassen sich mit bis zu 256 Graustufen bzw. 16,8 Millionen Farben (mit 24-Bit-Grafikkarte) darstellen.
POSITIV: Digitale Rauschunterdrükkung; Digitalisieren von frei definierbaren Bildschirmausschnitten; ARexx-Port; kompatibel zu Turbokarten; ausführliches deutsches Handbuch.
NEGATIV: Dither-Funktion nicht ausgereift; langsame Digitalisiergeschwindigkeit (bauartbedingt).

Preise: ab ca. 300 Mark
Anbieter:
Hagenau Computer GmbH,
Alter Uentroper Weg 181,
4700 Hamm, Tel. 0 23 81/88 00 77



W&L - Hits!
10 Sony Disketten MF-2DD 10 DM
Maus-Pad, Stoff, div. Farben 5 DM
CDTV - Aktion!
Amiga 500 + 999,- DM = CDTV-Paket
Wir tauschen jeden voll funktionstüchtigen AMIGA 500 und 999,- DM gegen ein komplettes CDTV-Paket
Amiga 500 Plus 748,- DM
Amiga 500 + Airbus A320 698,- DM
Amiga 600 748,- DM
Amiga 600 HD/30 999,- DM
Amiga 2000 - 2.04 1198,- DM
Amiga 3000 3198,- DM
Amiga 3000 Tower 4998,- DM
CDTV Paket 1498,- DM
A2386SX Karte 998,- DM
A2630 Turbokarte 2MB 1298,- DM
Monitor 1084S 498,- DM
Monitor A2024 448,- DM
Canon BJ-300 Tintenstrahldrucker 948,- DM
Quantum 425 S 1998,- DM
ICD Controller mit Quantum LP 52S 648,- DM
500 XP (A500/plus) mit Quantum LP 52S 898,- DM
PAL/Y-C Genlock 298,- DM
Vid-Tech Genlock 2598,- DM
14" VGA Black Triniton 1098,- DM
Scala 500 / 1.13 198,- / 398,- DM
ImageMaster + ADPro2 998,- DM
Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Alle Angebote solange Vorrat reicht.
Commodore
System-Fachhändler
AMIGA
Competence
Center
Herrfurthstraße 6a
Tel: 030 / 621 40 32
1000 Berlin 44
AMIGA
W & L Computer



Deutsche Krebshilfe



PABST-COMPUTER



Now with
FAX!
9600 bps, Group 3
send and recieve FAX
with FAX software.

von Rainer Zeitler

Netzwerk »Net:Profit«

Fast ein Netz

Der Amiga mag seine Vorzüge haben, Netzwerke aber sind sicherlich (noch) nicht sein Steckenpferd. bsc hat die Nische erkannt und bietet eine kostengünstige Alternative zu herkömmlichen Netzwerken im MS-DOS-Bereich, »Net:Profit«.

Netzwerke – bis dato ein geflügeltes Wort im Amiga-Bereich. Die existierenden Netzwerke lassen sich an einer Hand abzählen, während man bei anderen Betriebssystemen reiche Auswahl hat.

Net:Profit, ein Netzwerk?

Hier scheiden sich die Geister. Definiert man ein Netzwerk als reine Datenübertragungsmaschinerie, ist Net:Profit ein Netzwerk. Geht man einen Schritt weiter und verlangt, ein Netzwerk solle zudem die Kommunikation der im Netzwerk angeschlossenen Teilnehmer ermöglichen, ist Net:Profit per Definition kein Netzwerk.

Denken wir z.B. ans Novell-Netz. Dort steht z.B. ein Befehl zur Verfügung, die am Netz angeschlossenen Teilnehmer ausfindig zu machen und ihnen eine Nachricht zukommen zu lassen. Mit Net:Profit nicht möglich. Im Novell-Netz läßt sich eine Datei anlegen, die das Ein- und Ausloggen protokolliert. Mit Net:Profit ist auch das nicht möglich.

Net:Profit – Netzwerk oder Server?

Vergleicht man Net:Profit mit den Leistungsmerkmalen von z.B. dem Novell-Netz, kann man Net:Profit nicht nur als Server bezeichnen. Unter einem Server versteht man eine Einheit, die lediglich Daten aufnehmen kann und von unterschiedlichen Terminals abzurufen sind. Die Hierarchie von Net:Profit erlaubt aber z.B. einem System-Supervisor, die Zugriffsrechte bestimmter Daten oder Programme einzuschränken. Mit Net:Profit lassen sich hervorragend Daten austauschen bzw. Speicherplatz teilen. Ein Drucker für mehrere Anwender ist völlig ausreichend. Kostengünstig läßt sich Net:Profit auf weitere Terminals aufrüsten.

Mehr also, als ein Server zuläßt? In jedem Fall. Denn hinter Net:Profit verbirgt sich ein eigenständiges Betriebssystem mit einem Aufsatz für den Amiga.

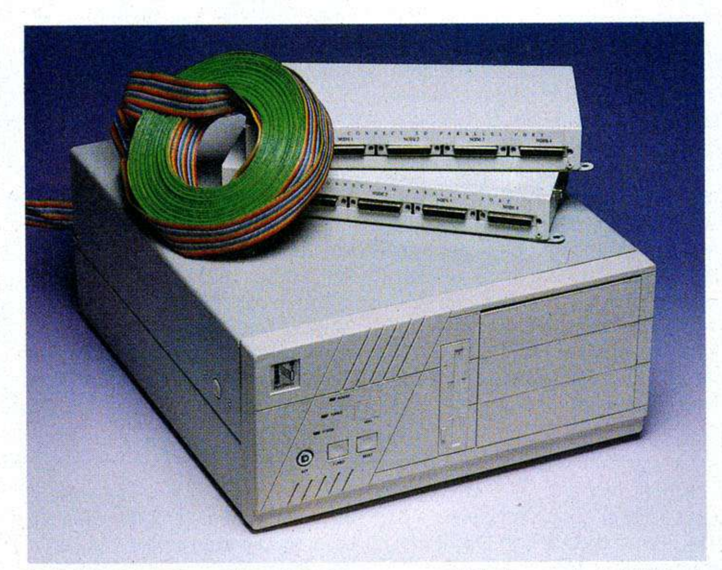
Preise/Ausstattung

Net:Profit ist in zwei Ausführungen erhältlich und unterscheidet sich in der Anzahl der max. teilnehmenden Anwender. Net:Profit/32 oder Net:Profit/80, für max. 32 bzw. 80 Teilnehmer.

Das Basispaket:
- Net-Profit/32
- Interface-Karte für acht Teilnehmer
- zwei Multiplexer incl. Netzteil
- Software und Dokumentation
- ohne Festplatte und Verbindungskabel

Preis: ca. 6600 Mark

Zusätzliches Interface für weitere acht Teilnehmer: ca. 1000 Mark.
Ein Multiplexer mit Anschlüssen für vier Amigas: ca. 1000 Mark.
Boot-Modul für MC68000-Prozessorsockel: ca. 110 Mark.



Das Netz ist komplett: Ein Server, zwei Hubs und viel Kabel

Netzwerk-Spezifikation

Net:Profit wird im eigenen Gehäuse, mit eigenem Netzteil und eigener CPU-Platine ausgeliefert. Man unterscheidet zwischen zwei Ausführungen: Net:Profit/32 und Net:Profit/80. Die Bezeichnungen stehen für die maximal an Net:Profit anschließbaren Teilnehmer. Das Standardpaket beinhaltet den Server, eine Interface-Karte für acht Teilnehmer, die notwendigen Hubs (Multiplexer) incl. Netzteilen, die Software und Dokumentation. Hinzu kommt eine SCSI-Festplatte mit variabler Größe. Der Redaktion stand Net:Profit/32 mit zwei Interface-Karten, vier Multiplexern und einer Quantum-105-MByte-SCSI-Festplatte zur Verfügung.

Die Hubs oder Multiplexer werden direkt an den Server angeschlossen und besitzen vier Eingänge, die mit den jeweiligen Amigas über ein 25poliges Flachbandkabel verbunden werden. Sie dienen der Signalverstärkung und erlauben somit, größere Entfernungen zu überbrücken. Die Verbindung vom Server zum Multiplexer darf 1200 Meter nicht überschreiten. Das sollte reichen. Die Entfernung Multiplexer – Amiga darf allerdings nur maximal drei Meter betragen. In der Praxis hat sich dieser Wert als realistisch herausgestellt. In der Redaktion stand in einem Zimmer ein Multiplexer, an dem mehrere Amiga angeschlossen waren. Die zulässigen Distanzen erwiesen sich als ausreichend.

Die Vernetzung erfolgt über die parallele Schnittstelle am Amiga. Vom Multiplexer aus schließt man ein spezielles Kabel an den parallelen Port an. So lassen sich vier Amigas an einem Multiplexer anschließen. Die Übertragungsgeschwindigkeit ist schneller als die einer Diskette. Ein Performance-Test mit dem Programm »Diskspeed V4.2« (Fish-Disk 665) ergab, daß das Netzwerk die ca. fünffache Übertragungsgeschwindigkeit gegenüber Disketten erreicht.

Der von Net:Profit gewählte Kompromiß, im Amiga ohne weitere Hardware auszukommen, hat Vor- und Nachteile. Der Vorteil: Der Amiga muß nicht geöffnet und mit zusätzlichen Karten nachgerüstet werden, zudem sind die Anschaffungskosten geringer. Der Nachteil: Am parallelen Port betriebene Geräte wie Digitizer oder ähnliches sind ohne umständliches Umstecken oder -schalten nicht mehr einsatzfähig. Am parallelen Port angeschlossene Drucker jedoch lassen sich weiterhin verwenden. Am Server befindet sich eine parallele Schnittstelle, an der sich ein am Amiga lauffähiger Drucker anschließen läßt.

Netz oder Server: Net:Profit vereinigt beides

Der so am Server angeschlossene Drucker läßt sich wie ein am Amiga vorhandener Drucker ansprechen, vorausgesetzt, man hat das speziell dafür ausgelegte Programm aktiviert. Die Funktionsweise ähnelt der des Programms »Cmd«. Es fängt alle Ausgaben aufs Printer-Device (»prt:«) ab und leitet sie auf den Netzwerk-Drucker um.

Pech für diejenigen, die nicht aufs Printer-Device, sondern direkt auf die parallele Schnittstelle zugreifen möchten (»par:«). Zur Zeit besteht keine Möglichkeit, auch diese Ausgaben umzuleiten. Das ist vor allem bei DTP-Programmen ärgerlich, erzielen diese mit eigenen Druckertreibern, die den Drucker direkt übers Device Par: ansprechen, nicht aber über das Printer-Device, wesentlich bessere Resultate. So allerdings muß auf den Preferences-Drucker zurückgegriffen und schlechtere Ergebnisse in Kauf genommen werden.

Mitgelieferte Software und Kompatibilitätsrisiken

Schenkt man dem Handbuch Glauben, wird Net:Profit mit vorbereiteten Boot-Disketten (Start-Disketten) ausgeliefert. Uns lag jedoch lediglich eine Vorabversion des Handbuchs in englischer Fassung vor (sehr spärlich), auch eine Boot-Disk suchten wir vergeblich. Laut bsc ist ein deutsches Handbuch in Vorbereitung, eine Boot-Disk wird bei der Installation des Systems angefertigt. Die jüngst gelieferte Software verweigerte jegliche Aktivität unter Betriebssystem 1.3 mit normalem 68000-

Prozessor. Ein Zugriff auf die im Server befindliche Platte erzeugte – gnadenlos – einen Absturz des Amiga. Unter Betriebssystem 2.0 allerdings arbeitet die Software fehlerfrei, abgesehen in Verbindung mit einem in der Redaktion vorhandenen Amiga 2000-C, Rev. 6.2: Der Zugriff aufs Netz ging bei ihm klaglos vonstatten, wehe aber, man wollte eine Datei löschen. Der DELETE-Befehl kehrte niemals mehr zurück. Der Einsatz von Net:Profit auf einem Amiga 3000 bzw. 500 verlief problemlos.

Die mitgelieferte Software gliedert sich in drei Teile:

■ Programme für den Netzwerk-Administrator,
■ für die Netzwerk-Teilnehmer und
■ die für die Funktion von Net:Profit notwendigen.

Zu letzteren zählt u.a. der Net: Profit-Handler im L:Verzeichnis, »NetHandler«. Er steht in zwei Versionen zur Verfügung: Einmal für einen Amiga mit MC68000-Prozessor (»nethandler.000«), eine weitere für Turbokarten (»nethandler.0x0«). Eingebunden wird das Netzwerk mit Hilfe des »Mount«-Befehls unter der Bezeichnung »NT0:«. Anschließend steht es wie ein normales Amiga-Device zur Verfügung.

Dieses ist eine der Stärken des Netzwerks. Es kann entweder als normales Speichermedium von mehreren Teilnehmern gemeinsam genutzt werden, oder aber als ein Netzwerk im eigentlichen Sinn: Bestimmte Teilnehmer haben definierte Prioritäten, die vom System-Administrator vergeben werden. Von besonderem Interesse ist hier das Programm »JoinAid«. Es ist ausschließlich für den Verantwortlichen des Netzes bestimmt und ermöglicht es z.B., Dateien innerhalb des Netzwerks zu kopieren oder die Ausgabe auf den Drucker zu ermöglichen. Diese Möglichkeiten bietet u.a. JoinAid dem System-Administrator:

■ Generierung persönlicher Verzeichnisse für Teilnehmer. Hier läßt sich der Name und eine vierstellige Identifikationsnummer (ID) angeben, über die später eine Zugriffserlaubnis auf bestimmte Programme erteilt werden kann.
■ Die Eintragung neuer Teilnehmer kann vom User selbst erfolgen. Dies wird möglich durch eine in JoinAid vorgesehene Funktion. Dabei wacht das Programm darüber, daß eine ID nicht doppelt vergeben wird.
■ Mit JoinAid läßt sich zudem die Benutzung des Druckers erlauben bzw. verbieten.

Weitere Programme ermöglichen es dem System-Administrator, bestimmte Komponenten des Netzes zu prüfen (z.B. den auf der CPU-Platine vorhandenen Speicher oder den Netzwerk-Drucker).

Wird Net:Profit als Netzwerk und nicht als Speichermedium genutzt, erfolgt die Vergabe von Programm- und Verzeichniszugriffen über Konfigurationsdateien. Sie erlauben es, Teilnehmer in Gruppen einzuteilen, Zugriffsrechte nur bestimmten Teilnehmern zu erlauben usw. Hier kommt ein weiteres Programm zur Geltung, »Menu«. Dieses läßt sich in die Startup-sequence einbinden und stellt den Teilnehmern alle verfügbaren Programme dar. Mit einem einfachen Mausklick läßt sich so eine Anwendung starten – vorausgesetzt, der Anwender besitzt ein entsprechendes Zugriffsrecht.

Fazit: Net:Profit bietet interessante Ansätze und Aspekte. Da sich die Anschaffung des Netzwerks aber erst ab ca. sechs Teilnehmern rentiert, ist es in erster Linie für Schulen, Clubs oder ähnliche Einrichtungen prädestiniert. In anderen Bereichen kann eine solche Investition von Nutzen sein, falls auf ständig aktualisierte Daten zurückgegriffen werden muß. Kleinere Gruppen aber fahren mit schon vorhandenen Netzwerken bzw. lokalen Lösungen, den Preis betreffend, besser. Mit steigender Teilnehmerzahl jedoch relativieren sich die Anschaffungskosten. Bei größerer Teilnehmerzahl ist Net: Profit sicherlich die derzeit günstigste Alternative. Positiv aufgefallen ist die akzeptable Geschwindigkeit, die das Netzwerk über die parallele Schnittstelle erreicht. Doch noch einmal sei hier darauf hingewiesen, daß das Netz nicht unter Betriebssystem 1.3 mit simplem MC-68000-Prozessor lief und beim Amiga 2000-C, Rev. 6.2, Probleme auftraten. ■

Anbieter: bsc büroautomation AG, Lerchenstr. 5, Postfach 40 03 68, 8000 München 50, Tel. 0 89/35 71 30-0, Fax 0 89/71 30-99

Fortsetzung von Seite 12

Amiga-DOS erhält ein überarbeitetes Dateisystem. Es lassen sich nun Inhaltsverzeichnisblöcke anlegen. Dennoch bleibt es zu allen bisherigen Dateisystemformaten kompatibel. Die Inhaltsverzeichnisblöcke tragen zur Beschleunigung der Ausgabe eines Inhaltsverzeichnisses bei und helfen beim Datenverlust, die Platte leichter wiederherzustellen.

Ebenfalls neu ist die Unterstützung von MS-DOS-formatierten Disketten, indem Commodore das vorher getrennt erhältliche Programm »CrossDOS« in den Lieferumfang von Amiga-OS 2.1 und 3.0 aufnahm.

Vergleicht man die Arbeitsgeschwindigkeit des Amiga 4000 mit einem Amiga 3000, stellt man fest, daß der Amiga 4000 ungefähr die doppelte Rechenleistung wie ein Amiga 3000 bzw. ungefähr die 20fache Geschwindigkeit eines Amiga 2000 erreicht. Verwendet man die gleichen Grafikmodi unter AA und ECS, so zeichnet sich erwartungsgemäß ein beträchtlicher Geschwindigkeitsvorteil im Bildaufbau für die AA-Custom-Chips ab. Nutzt man die neuen AA-Grafikfähigkeiten voll aus, geschieht der Bildaufbau im schlimmsten Fall sogar langsamer als bei voller Ausnutzung von ECS. Das verwundert nicht. Der Blitter blieb auch unter den AA-Custom-Chips unverändert. Bei voller Beanspruchung der Farbanzahl muß der Blitter jetzt im gleichen Zeitintervall noch mehr Daten im Speicher bewegen als unter ECS (acht Bitplanes unter AA anstatt sechs bei ECS).

Der Amiga 1200 wird genau wie der Amiga 4000 mit den AA-Custom-Chips ausgerüstet sein. Sein Aufbau soll stark dem Amiga 600 ähneln. Er wird eine AT-Bus-Schnittstelle und das PCMCIA-Interface (Flashcard) des Amiga 600 besitzen. Intern wird er sich auf 2 MByte Chip-RAM erweitern lassen und voraussichtlich einen MC68ec020-Prozessor (14 MHz) mit Sockel für einen Mathekoprozessor aufweisen.

Nahezu alle für den Amiga bedeutsamen Anwendungssoftwarepakete funktionieren auf Amiga-OS 3.0 einwandfrei, manche können heute schon die neuen Grafikfähigkeiten der AA-Custom-Chips nutzen. Leider tun sich sehr viele Spiele mit den neuen Geräten schwer. So scheitert die Kompatibilität vieler Spiele schon an der ersten Hürde, dem 32-Bit-Prozessor. Vor allem der Amiga 4000 mit dem MC68040, der einige Unterschiede zum MC68020 und MC68030 aufweist, wird diejenigen, die sich dem 4000er zum Spielen gekauft haben, kurzfristig entmutigen. Keines der jetzt auf dem Markt befindlichen Spiele nutzt die Fähigkeiten des 68040-Prozessors und der AA-Custom-Chips aus. Hier kann man sich aber auf künftige Entwicklungen freuen.

Wo lassen sich die neuen Geräte einordnen? Der Amiga 4000, angedachter Verkaufspreis zwischen 4500 und 5000 Mark, muß sich an i486DX-PCs (ab 4000 Mark) und dem Macintosh Quadra (ab 13 000 Mark) messen. Beide Geräte sind ihm in der max. möglichen Grafikauflösung überlegen, den statischen S-VGA-Standard von 1024 x 768 Punkten, bei 16 Farben und 70 Hz Bildwiederholfrequenz hat der Amiga auch in diesem Anlauf verfehlt. PC und Macintosh bieten in einigen Bereichen ausgereiftere Softwarelösungen. Darüber hinaus sind i486DX-PCs einem erheblichen Preisverfall ausgesetzt. Der Quadra ist trotz seines hohen Marktwerts in der DTP-Branche gern gesehen. Dies werden wohl die Hauptgründe sein, weshalb der Amiga auch mit dem neuen Spitzenmodell nur schwerlich in die von PCs und Macintoshs dominierten Büros einbrechen wird können. Das ist aber auch nicht die primäre Zielgruppe.

Im Bereich der Videoanwendungen und Multimediapräsentationen hat der Amiga wieder Boden gewonnen, und wird durch exzellente, optimal angepaßte Grafikfähigkeiten beeindrucken. Die 8 Bit Soundfähigkeiten reichen für viele Anwendungsgebiete aus, für höchste Ansprüche sollte über die Einbindung von MIDI-Musikinstrumenten in eine Präsentation nachgedacht werden. Vor allem Anwendungen wie das neue »Scala MultiMedia«, eine Weiterentwicklung des Programms Scala, beeindruckt durch sensationelle neue Effekte, die vorerst nur mit dem Amiga 4000 und AA machbar sein werden.

Der Amiga 1200 (Preis unter 2000 Mark; Verfügbarkeit evtl. noch in diesem Jahr) trifft genau den Nerv der Privatanwender. Ein preiswertes Computersystem (im Gegensatz zum Amiga 600 wieder mit separatem Tastatur-Zahlenblock), das etwas oberhalb der i386SX-Klasse angesiedelt ist, mit sehr guten Grafikfähigkeiten, das inklusive Festplatte alle Ausstattungsmerkmale eines im Hobby- aber auch im unteren Profibereich genutzten PCs bietet. Zu Weihnachten ist es absehbar, daß der Amiga 1200 der absolute Renner wird, sofern Commodore rechtzeitig liefern kann. ■

SUPRA MODEM

Supra Qualität, Supra Preise, Supra FAX Modems

V.32bis

Einführung von 3 großartigen, neuen Daten/FAX-Modems von Supra - das 2400 bps SupraFAXModem Plus, das 9600 bps SupraFAXModem V.32 und das 14,400 bps SupraFAXModem V.32bis!

Alle 3 Modems zeichnen sich durch V.42bis und MNP (2-5,10) Datenkompression und Fehlerkorrektur aus. Sie arbeiten mit nahezu allen bekannten Telekommunikationsprogrammen, u.a. Baud Bandit, JRComm, A-Talk III. Mit der telecom-Software und Ihrem SupraFAXModem haben Sie Zugang zu Computern in Ihrer Nähe und in der ganzen Welt, wo Sie alles finden: u.a. Flugpläne, Börseninformationen und technische Hilfe, bis zur freien Software.

Und als zusätzlichen Bonus: Alle 3 Modems sind kompatibel mit Gruppe 3 FAX-Geräten und Class 1&2 FAX-Befehlen, was besagt, Sie können jede FAX-Software benutzen, die auch diese Industrienormen unterstützen.

Für ein einfaches Senden von Faxen direkt von Ihrem Computer.

SupraFAXModem V.32bis
DM 869.- ohne Software*
DM 999.- mit A-Talk III & SupraFax™ Software*

14,400 S/R FAX
14,400 DATA

SupraFAXModem V.32
DM 669.- ohne Software*
DM 789.- mit A-Talk III & SupraFax™ Software*

9600 S/R FAX
9600 DATA



SupraFAXModem Plus
DM 399.- ohne Software*
DM 499.- mit A-Talk III & SupraFax™ Software*

9600 S/R FAX
2400 DATA



Supra (Deutschland) GmbH

Für SYSOP PREISE bitte Supra KUNDENDIENST kontaktieren!

* empf. Verkaufspreis

Informationen unter: 02232/22002

Rodderweg 8, 5040 Brühl, Deutschland • Tel. 02232/22002 • Fax: 02232/22003

* Der Betrieb eines Modems oder Hochfrequenzgerätes am Bundesdeutschen Postnetz ohne Postzulassung ist unter Strafandrohung gestellt.

24-Bit-Erweiterungen im Vergleich

Millionen

Am Amiga, mit dem sich maximal 4096 Farben gleichzeitig darstellen lassen, wird in letzter Zeit nachgebessert. Was ist der Unterschied zwischen Framebuffern und Grafikkarten? Das AMIGA-Magazin stellt Ihnen die interessantesten Grafikerweiterungen vor.

von Johann Schirren

Jeder Bildpunkt auf einem Monitor benötigt ein entsprechendes Äquivalent im Speicher des Computers. Der Amiga geht bei der Bildschirmspeicher-Verwaltung, die in der Hauptsache von den Koprozessoren übernommen wird, einen Weg, der sich erheblich von PCs und Macintosh-Computern unterscheidet. Je nach gewünschter Farbanzahl kann eine gewisse Menge an Bitplanes im Chip-Memory aufgebaut werden. Eine Bitplane ist eine Speicherebene, die genau so groß ist wie die Bildschirmauflösung und pro Pixel die Information 0 oder 1 – gesetzt oder ungesetzt – enthält.

Liegen beispielsweise drei Bitplanes übereinander, liest der Chip »Denise« die Information der jeweils hintereinander liegenden Bits byteweise aus. In diesem Falle sind maximal acht verschiedene Kombinationen von 0 und 1 möglich, also acht Farben. Nach diesem Prinzip kann der Amiga 32 Farben verwalten – entsprechend fünf Bitplanes. Ein besonderer Grafikmodus ist der HAM-Modus (Hold and Modify), der sechs Bitplanes verwendet. Hierbei beeinflußt jeder Bildpunkt jedoch die Rot-, Grün- oder Blauintensität des links von ihm stehenden Nachbarpunkts, je nach Inhalt der Bitplanes 5 und 6. Diese 4096 Farben auf einem Bildschirm sind dann aber auch das Ende der Fahnenstange beim Amiga.

Das liegt zum einen daran, daß die Denise maximal sechs Bitplanes verwalten kann. Andererseits müssen, um auch nur die Farbe eines einzigen Bildpunkts zu ändern, sämtliche relevanten Bitplanes durchsucht und evtl. geändert werden. Dabei müßten bei theoretischen acht Bitplanes (für 256 Farben) acht Byte ausgelesen und geändert werden. Bei PCs oder Macintosh-Computern, die die Farbinformation einfach hintereinander schreiben, ist in diesem Fall nur ein Byte von der Änderung betroffen. Da das neue Bild erst nach Änderung der letzten Bitplane von der Videologik an den Bildschirm ausgegeben wird und dies 50mal in der Sekunde geschehen muß, stößt die Rechenleistung der Amiga-Koprozessoren auch in diesem Punkt an Grenzen. Eine Definition von Bildern mit 24 Bit Farbtiefe und dementsprechend 24 Bitplanes ist also schon wegen des immensen Rechenaufwands illusorisch.

24-Bit-Grafik auf dem Amiga (ca. 16,8 Millionen Farben) erfordert ein gänzlich neues Grafikkonzept. Commodore müßte sich von der »graphics.library« in der jetzigen Form verabschieden, die auf dem Bitplane-Konzept aufbaut. Ob man einen solchen Schritt wagt, der sämtliche die graphics.library benutzende Software zu einem neuen Rechner inkompatibel machen würde, ist die Frage. Eine Zwischenlösung auf dem Weg zum 24-Bit-Grafikcomputer wäre ein längst überfälliger Standard zur Einbindung von Grafikkarten ins Amiga-Betriebssystem. So würde es den Herstellern von Grafiksoftware ermöglicht, ihre Produkte auf die Farbenvielfalt umzustellen. Aber auch jetzt schon gibt's eine Reihe von Grafikerweiterungen, die sich in zwei Kategorien einteilen lassen: Framebuffer und Grafikkarten.



Harlequin: Das Board bietet eine Auflösung von 910 x 576 Punkten bei 16,8 Millionen Farben und 4 MByte Video-RAM



■ Framebuffer: Dies ist nichts anderes als ein intelligenter Sammler von Bilddaten. Mit Hilfe einer speziellen Copperliste werden die 24 Bitplanes einer 24-Bit-Grafik in vier Blöcke à fünf Bitplanes und einen Block à vier Bitplanes unterteilt und in Richtung Bildschirm gesandt. Am Ende der Videologik des Amiga, also im Videosteckplatz oder am 23poligen Videoausgang angeschlossen, sammelt der Framebuffer die ankommenden Bilddaten im Bildspeicher. Das wieder zusammengesetzte 24-Bit-Bild wird danach auf einem Monitor dargestellt. So läßt sich bei maximaler Datenübertragungsrate jede 10tel Sekunde ein neues Bild aufbauen.

Für Animationen reicht diese Geschwindigkeit nicht, zumal in den meisten Framebuffern normales DRAM und kein schnelles Video-RAM Verwendung findet. Der ursprüngliche Anwendungsbereich von Framebuffern ist die Einzelbildaufzeichnung auf Video. Dank stark gefallener Preise für diese Geräte (ab ca. 1300 Mark) und von den Herstellern oft beigegebener Zeichensoftware werden sie aber immer öfter auch für die Bildbearbeitung benutzt. Betrachten wir die gängigsten Framebuffer.

VD 2001: Die Amiga-2000/3000-Steckkarte (erhältlich bei Kegel Electronic) stellt über einen Farbsplitter auf einem zweiten Monitor ein 24-Bit-Bild in der Maximalauflösung von 512 x 580 Punkten dar (s. AMIGA-Magazin 12/91, S. 226).



ColorBurst: Grafiken sind in Auflösungen bis zu 768 x 580 Punkten jederzeit möglich

Das ungewöhnliche Bildformat erfordert Umrechnungen von in normalen Amiga-Auflösungen berechneten Bildern für eine korrekte Darstellung. Die Besonderheit der Karte ist der eingebaute Farb-Echtzeit-Digitizer. Ein laufendes Videosignal wird auf dem Monitor in Echtzeit dargestellt und wird auf Knopfdruck »eingefroren«. Danach ist eine Bearbeitung mit der beiliegenden Software (zahlreiche Filterfunktionen, Rauschunterdrückung, etc.) und das Speichern in Amiga-Formaten möglich. Für die VD 2001 werden mehrere Zeichenprogramme angeboten (s. AMIGA-Magazin 3/92, S. 28). Die Preise der Hardware (ca. 4000 Mark) und der Software (ca. 1500 Mark) bewegen sich außerhalb des Homebereichs.

Kegel Electronic, Savignystr. 68, 6000 Frankfurt/M. 1, Tel. 0 69/54 93 95



ColorMaster24: Markenzeichen der 24-Bit-Erweiterung (ca. 1300 Mark, erhältlich bei bsc) ist der 23polige Videoausgang, der zur Darstellung des 24-Bit-Bildes benötigt wird (s. S. 204). Mit einer CLI-Kommando-Sprache lassen sich 24-Bit-Grafiken bis zu einer Größe von 768 x 580 Punkten laden und darstellen. Auch ein Ein- und Ausblenden der ColorMaster-Grafik ist möglich. Das geladene Bild wird hinter die Amiga-Grafik gelegt und durch Einstellung der Workbench-Hintergrundfarbe auf schwarz (RGB=000) sichtbar. Es kann so als Hintergrund für Amiga-Animationen dienen. Über den vorhandenen ARexx-Port läßt sich die Karte zur Video-Einzelbild-Aufzeichnung ansteuern. Der Framebuffer zeigt Bilder mit Auflösungen von 768 x 580, 736 x 580, 704 x 580, 704 x 566 und 736 x 566 Punkten korrekt und ohne abgeschnittene Ränder an.

bsc Büroautomation AG, Postfach 40 03 68, 8000 München 40, Tel. 0 89/35 71 30-0

von Farben

FrameMaster: Der Framebuffer ist als Zorro-II-Steckkarte für den Amiga 2000/3000 ausgeführt (s. S. 206). Die maximale Auflösung beträgt 768 x 576 Punkte bei wahlweise 15 oder 31 kHz. Die Software beschränkt sich auf ein Show-Programm. Zukunftsweisend ist eine eigene »picogfx.library« sowie zwei ROM-Sockel, die mit EPROMs für eigene Treibersoftware bestückt werden können.

bsc Büroautomation AG, Postfach 40 03 68, 8000 München 40, Tel. 0 89/35 71 30-0

ColorBurst: Der Framebuffer, der sich in einem kleinen Kasten befindet, wird an den Video-Ausgang des Amiga 500/2000/3000 angesteckt (s. AMIGA-Magazin 11/91, S. 37). Der vorher am Videoausgang angeschlossene Monitor wird mit ColorBurst verbunden und zeigt nach dem Start des Systems die normale Amiga-Workbench. Erst nach Aufruf der ColorBurst-Software können auf demselben Bildschirm Grafiken in Auflösungen bis zu 768 x 580 Punkten betrachtet und mit der beiliegenden Software bearbeitet werden. Positiv sind die gute Bildqualität, die beigelegten Sourcecodes der Programme und die Ein-Monitor-Lösung. Negativ sind die Probleme mit Genlocks und das nicht überzeugende Zeichenprogramm. Die Colorburst wird für ca. 1700 Mark von verschiedenen Fachhändlern angeboten. Dieser Preis ist für die Leistung der Karte angemessen. Leider gibt es bis jetzt keinen deutschen Distributor, der den Support übernimmt.

Harlequin: Das Board (Anbieter HS&Y) bietet eine Auflösung von 910 x 576 Punkten bei 16,8 Millionen Farben und eine Maximalausstattung mit 4 MByte Video-RAM (Amiga 2000/3000). Harlequin ist kein 24-, sondern ein 32-Bit-Framebuffer. Die freien 8 Bit, der sog. Alpha-Channel, lassen sich für Maskenfunktionen und im Videobereich für Kantenglättung (Antialiasing) verwenden. In Kombination mit der Harlequin und TV-Paint wird ein gut ausgebauter Amiga zur leistungsfähigen 24-Bit-Workstation. Die Preise sind der Leistung angemessen, die Harlequin schlägt mit ca. 5000 Mark, die Zeichensoftware mit rund 3000 Mark zu Buche.

HS&Y oHG, Classen-Kappelmann-Str. 24, 5000 Köln 41, Tel. 02 21/40 40 78

IV 24: Einen »Video Toaster« wird es in der PAL-Version wohl so schnell nicht geben. Doch ein ähnliches Gerät ist schon auf dem Markt. Die IV 24 von GVP ist einerseits ein 24-Bit-Framebuffer. Zusätzlich wurde noch ein Farb-Echtzeit-Digitizer, ein Picture-in-Picture-Prozessor (Bild im Bild), ein Digital- und Analog-Genlock und eine Anti-Flicker-Karte auf einer Steckkarte für den Amiga 2000/3000 integriert (s. S. 200). Dieses »Multifunktions-Videobearbeitungsgerät« stellt 24-Bit-Grafiken in einer Auflösung bis zu 768 x 580 Punkten dar, zeigt ein laufendes Videobild auf der Workbench oder die Workbench im Video, digitalisiert aus dem laufenden Bild in 24 Bit und mischt ein Video-Bild mit einer 24-Bit-Grafik. Die Karte wird von DTM für ca. 5200 Mark angeboten und wird im Multimedia-Bereich eine große Rolle spielen.

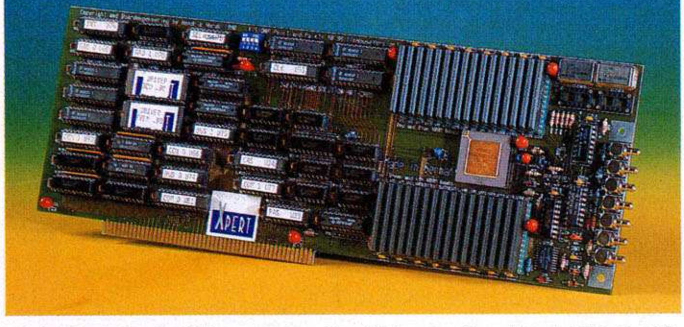
DTM Computersysteme, Dreiherrenstein 6a, 6200 Wiesbaden-Auringen, Tel. 0 61 27/40 65

DCTV: Die Grafiken in Größen bis 736 x 566 Punkten lassen sich auch im 24-Bit-IFF-Format bearbeiten und speichern

■ Grafikkarten: Eine andere Kategorie der Grafikerweiterungen für den Amiga stellen die Grafikkarten dar, die über einen eigenen Grafikprozessor verfügen. Bei dieser Lösung erhält der Grafikprozessor vom Hauptprozessor die nötigen Daten zum Aufbau des Bildschirms. Eine für diese Aufgaben denkbare Prozessorfamilie sind die 340x0-Prozessoren von Texas Instruments samt Koprozessor, die auch schon in der unter Unix lauffähigen Tiga-Grafikkarte A 2410 von Commodore ihre Arbeit verrichten. Ein weiterer Prozessor ist der G 300-Grafikcontroller von Inmos.

Visiona: Die bisher einzige »echte« Grafikkarte für den Amiga (erhältlich bei X-Pert) arbeitet mit einem G 300-Grafikcontroller (mit einem Takt bis zu 135 MHz), der je nach Ausbaustufe 2 oder 4 MByte Video-RAM verwaltet. Bildwiederholfrequenzen lassen sich bis 240 Hz frei programmieren. Die Auflösung beträgt 1024 x 1024 Punkte bei 24 Bit Farbtiefe. Bei 2 Bit, also vier Farben, stellt die Visiona 4096 x 4096 Punkte dar. Wegen des nicht bestehenden Standards für Amiga-Grafikkarten muß die Visiona mit viel Arbeitsaufwand an bestehende Software auf dem Amiga angepaßt werden. Laut Hersteller laufen eine Workbench in hoher Auflösung, das Programm TV-Paint, ein Atari-ST-Emulator sowie Treiber für Real 3D und Art Department Professional auf der Visiona. Ein mit großzügiger Prozessorleistung ausgestatteter Amiga mit großer Festplatte und Extra-Monitor ist neben ca. 5000 Mark für die kleinste Version Voraussetzung für einen flüssigen Arbeitsablauf. Um den fehlenden Grafikstandard zu ersetzen, liefern die Hersteller ein eigenes Visiona-Betriebssystem und die Programmiersprache »Cluster« mit.

X-Pert Computer Services GmbH, Weiherwiese 27, 6270 Idstein, Tel. 0 61 26/30 56



Visiona: Die Auflösung der Grafikkarte (2 oder 4 MByte Video-RAM) beträgt 1024 x 1024 Punkte bei 24 Bit Farbtiefe

DCTV: Die 22-Bit-Grafikerweiterung DCTV, ein Zwitter zwischen Framebuffer und Grafikkarte, wird für rund 1300 Mark von Memphis Computer und HS&Y angeboten (s. AMIGA-Magazin 2/92, S. 202). Ein »fast« Echt-Farb-Digitizer und die Tatsache, daß nur ein FBAS-Ausgang die Signale liefert, sind die Schwachstellen des Geräts. Der PAL-Composite-Video-Ausgang sollte am Composite-Videoeingang eines möglichst hochwertigen Videomonitors, Videorecorders oder an den Videoeingang des Commodore-Monitors 1084 (S) angeschlossen sein. Die Farbinformationen des DCTV werden an den oberen Rand der drei oder vier Bit tiefen Bilder geschrieben. Deshalb entspricht die Animationsgeschwindigkeit wie auch die Bildgröße des DCTV in etwa der 8- oder 16farbigen Hires-Interlace-Auflösung des Amiga, allerdings in ca. zwei oder vier Millionen Farben. Ein Zeichenprogramm und ein Konvertierungsprogramm liegen bei. Die mit DCTV erstellten Grafiken in Größen bis 736 x 566 Punkten lassen sich auch im 24-Bit-IFF-Format speichern. Diverse Software wie Real 3D, Art Department Professional, Imagine, der Scenery Animator und Vistapro unterstützen die Erweiterung.

Memphis Computer Products GmbH, Gartenstr. 11, 6365 Rodheim, Tel. 0 60 07/77 89

Die hier vorgestellten Geräte zeigen das momentan vorhandene Spektrum von 24-Bit-Erweiterungen. Die Anzahl der angebotenen Grafikkarten und Framebuffer steigt ständig an. Damit wird sich in naher Zukunft noch einiges in bezug auf Leistung und Preis ändern. *sq*



Wir wollen Ihnen, verehrter Fachhändler, keine Arbeit machen, sondern Arbeit abnehmen.

Deshalb werden wir Ihre Aufmerksamkeit jetzt auch nicht weiter in Anspruch nehmen und Ihnen an dieser Stelle nicht langatmig all die Vorzüge erläutern, die Ihnen aus unserer Zusammenarbeit und Ihrer Mitgliedschaft in der **ECA** erwachsen.

Gestatten Sie uns jedoch, in den kommenden Tagen persönlich auf Sie zuzukommen und Ihnen unser Leistungsangebot detailliert zu unterbreiten.

Wenn Sie ein Freund schneller Entschlüsse sind und sofort mehr Informationen wollen, freuen wir uns jetzt natürlich auch über Ihren Anruf oder Ihr Fax. (Nur Computer–Fachhändler!)

Tel.: 0 21 91 / 95 65 – 0 · Fax: 0 21 91 / 95 65 99

„Let's talk together!"

AMI EXPO Köln 92

Halle 2 ; Stand F 27

work her!"



Soviel sollten Sie aber jetzt schon wissen: Die **ECA** ist die starke Fachhandelskooperation, die ihren Mitgliedern neben umfangreicher informeller, logistischer und planerischer Unterstützung zukünftig ein breites Sortiment bekannter, eingeführter Handelsmarken ebenso, wie neue hochwertige Produktentwicklungen unter eigenem Label anbieten wird.
Dafür wollen wir Sie gewinnen: **„Let's work together!"**

Grafik und Video: Impact Vision 24

Everything you need!

von Johann Schirren

Die Amiga-Grafikkarte Impact Vision (IV-24) von Great Valley Products bietet 24-Bit-Echtzeitdarstellung in Videoqualität. Außerdem vereint sie mehrere Funktionen für eine perfekte Videobearbeitung auf einer Karte.

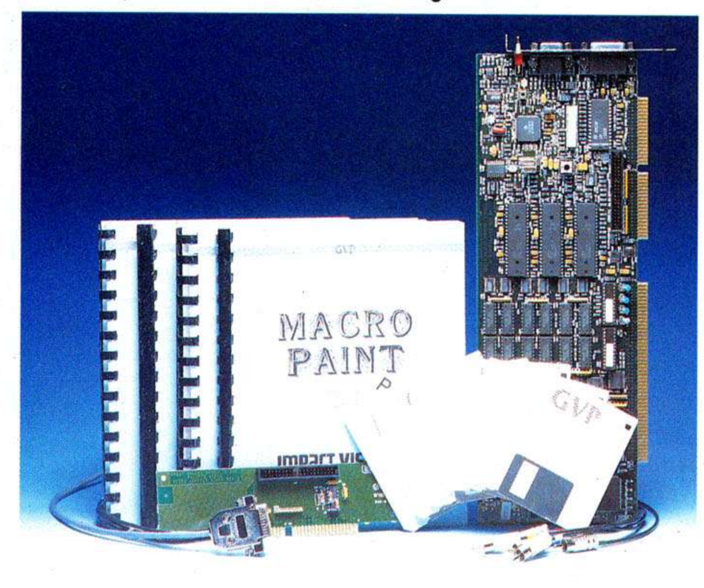
Für die Arbeit mit Videofilmen und das Einsatzgebiet Multimedia benötigt man etliche Zusatzgeräte, die viel Geld kosten und eine exakte Planung bei Anschaffung und Aufstellung erfordern. Anderenfalls kann es passieren, daß die ganze Anlage an Inkompatibilitäten krankt oder ein heilloser Kabelsalat entsteht. GVP verspricht hier Abhilfe, und bietet mit der IV-24 eine Steckkarte an, auf der alles vereint ist, was für Video- und Multimediaaufgaben benötigt wird.

Auf der Karte sind ein 24-Bit-Echtzeit-Framebuffer (1/25 s) mit einer Auflösung von 768 x 625 Punkte (PAL), eine Picture-in-Picture-Funktion, die 24-Bit-Live-Videobilder in einem frei wählbaren Amiga-Fenster darstellt, ein PAL-FBAS-Videoausgang, ein Analog-Genlock und ein Digital-RGB-Genlock enthalten. Abgerundet ist das Paket mit leistungsfähiger 24-Bit-Software.

Software: Die Installation der beiliegenden sechs Disketten auf der Festplatte gestaltet sich relativ einfach. Die IV-24-Systemsoftware sollte auf jeden Fall installiert werden, das Malprogramm »Macro-Paint«, die Titelsoftware »Scala IV-24« und das 3-D-Programm »Caligari IV-24« je nach Bedarf. Die sechs Disketten erfordern in etwa 6 MByte freien Speicher. Nötige »Assigns« werden durch das leicht zu bedienende Installationsprogramm automatisch gesetzt.

Systemsoftware: Nach einem Neustart des Computers bei Mittelstellung des Kippschalters an der IV-24 (softwaremäßig konfigurierbar) sollte zunächst das Programm »IVCP 2« gestartet werden. Mit diesem Programm läßt sich die Karte kontrollieren. Im »Calibration«-Menü kann bei Bedarf mit dem Schalter »CMT« zunächst das von der Anti-Flicker-Karte ausgegebene Bild klar eingestellt werden. Die angesprochenen grünen Sprenkel verschwinden.

Was sich nun bei klarem Bildschirm zeigt, ist eine verwirrende Vielfalt von Schaltern und



Impact Vision 24: Die Karte kombiniert einen 24-Bit-Echtzeit-Digitizer, Framebuffer und Analog- und Digital-Genlock



Einfach bunt: Ein mit der Impact Vision 24 digitalisiertes Bild wurde in Macro-Paint (768 x 562 Bildpunkte) bearbeitet

Einstellreglern, die dem Benutzer die Kontrolle der IV-24 bis ins kleinste Detail ermöglichen. Videoquellen können angewählt und die Ausgabe in Farbe, Kontrast und Helligkeit geregelt werden. Transparenzgrade der Amiga-Grafik, Rauschfilter, Pfade für Digitalisierungen, Farbtiefe des Framebuffers, Master- oder Genlockmodus, Hi-Scan oder Video-Scan - die Fülle der Einstellungen ist beeindruckend.

Die mit der Steuersoftware vorgenommene Einstellung des Videoein- und -ausgangssignals kann auf einem EPROM gespeichert werden. Eine Speicherung von verschiedenen Einstellungen auf Festplatte für unterschiedliche Videoquellen ist direkt nicht möglich. Über die ARexx-Schnittstelle der IV-24 lassen sich aber Einstellungen laden. Wer sich bei den vielen Reglern und Knöpfen gründlich »verdrückt« hat und ein übel verwackeltes Bild in Falschfarben sieht, kann als Rettungsanker den Knopf »Factory« drücken. Damit werden die in einem ROM gespeicherten, nicht löschbaren Firmeneinstellungen aktiviert, die zu einem klaren Bild verhelfen.

Der Befehl »IVview«, mit dem man 24-Bit-IFF-Bilder betrachtet, wird von der Shell aus aufgerufen. Bequemer ist jedoch die Einbindung des Befehls in Utilities wie »DiskMaster« oder »DirectoryOpus«. Der »Offset«, also die Positionsdefinition für den Framebuffer, ist frei einstellbar. Auf dem VGA- oder Multiscan-Monitor erscheint dann ein gestochen scharfes, flimmerfreies Bild in 24 Bit Farbtiefe.

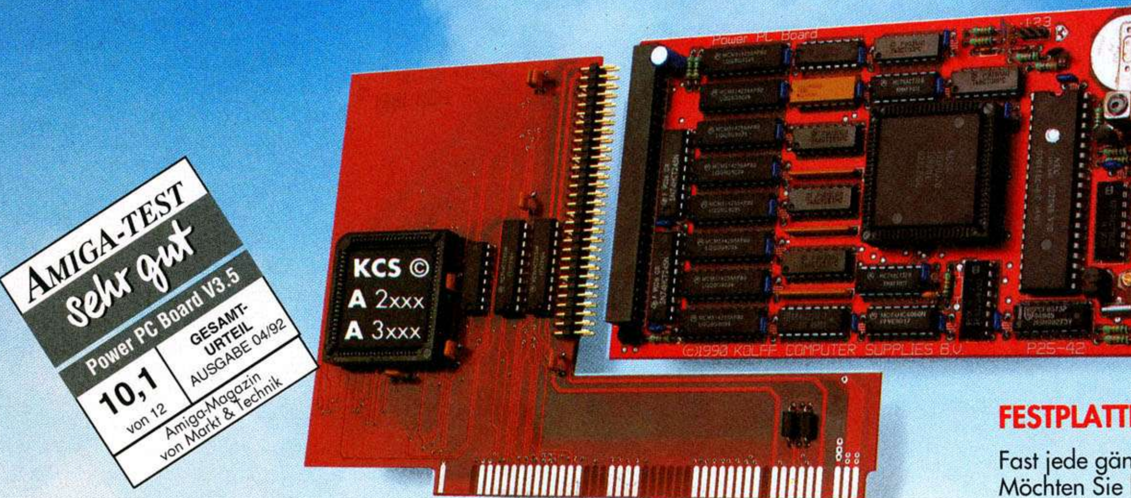
Den Bildbearbeitungsprogrammen »ADPro« und »ImageMaster« sind Treiber für die IV-24 beigelegt, so daß die Resultate im Programm selbst auf der IV-24 betrachtet werden können.

Scala IV-24: Das beiliegende Programm kann mit der Originalversion in puncto Funktionsvielfalt nicht mithalten. Die Titlerfunktionen und die zeilen- und seitenweisen Übergänge sind eingeschränkt, Hintergrundbilder liegen nicht bei. Es besteht aber eine Update-Möglichkeit.

Macro-Paint: Das Zeichenprogramm beinhaltet alle wichtigen Funktionen zur Bearbeitung von 24-Bit-Bildern. Kritikpunkte sind die nur auf den Faktor 2 vergrößernde Lupe, die maximal speicherbare Bildgröße von 768 x 562 Bildpunkten und die selbst mit schneller Turbokarte (68030, 50 MHz, 16 MByte 32-Bit RAM) eher langsame Geschwindigkeit. Abstürze sind beim Laden, bei komplexeren Programmaktionen und bei zu schneller Bedienung (»too-many-fingers-on-keyboard-error«) des öfteren zu verzeichnen. Daß es auch schneller und vor allen Dingen wesentlich kom-

KCS POWER PC BOARD

Machen Sie aus ihrem Amiga einen PC. Viele Programme werden zuerst für den PC geschrieben. Nur ein kleiner Teil dieser Programme erscheint geraume Zeit später als Amiga-Version auf dem Markt. Warum also noch länger auf die Amiga-Version warten? Die PC-Version ist auch meistens wesentlich billiger.



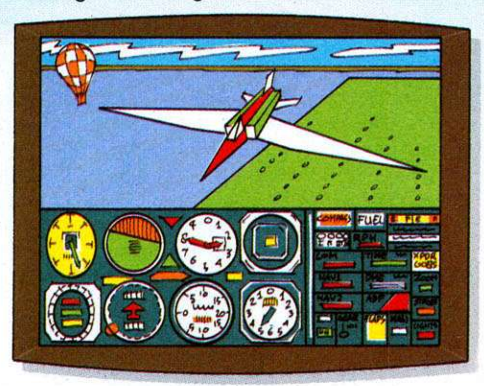
FESTPLATTEN-UNTERSTÜTZUNG

Fast jede gängige Festplatte wird unterstützt. Möchten Sie hierzu mehr Informationen? Dann rufen Sie unsere Hotline an! **Tel.-Nr. 0 28 22-6 85 45** (erreichbar montags bis freitags von 17 – 18 Uhr)

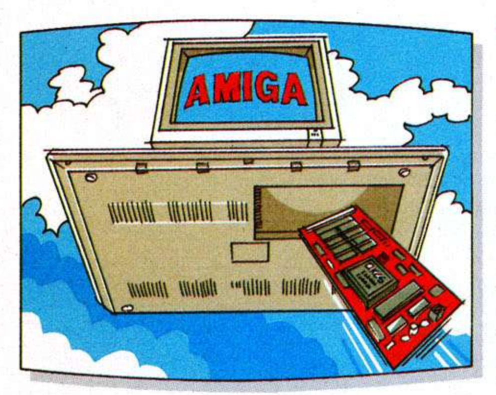
Jetzt erhältlich:
Spezielle 500 plus-Version, bei der 2 MB Chipmem entsteht.

Für wenig Geld verändert das KCS Power PC Board Ihren Amiga in einen echten PC und fügt zusätzlich noch 1 MB Speicherkapazität und eine Fast-Echtzeit-Uhr hinzu. Der preisgünstigste PC-Emulator mit 1 MB Speicher für den Amiga.

Jetzt können sie professionelle PC-Software auf Ihrem Amiga/PC einsetzen.



Microsoft Flightsimulator 4.0



EGA

Nun mit farbiger EGA-Unterstützung, wobei die vollständige Farbpalette unterstützt wird. **EGA- und VGA-Programme können auf einem Standard-Monitor oder Fernseher wiedergegeben werden; meistens ohne Interlace (Flickering). EGA/VGA funktioniert auf jedem Standard-Amiga (gleich mit welchem Agnes Ihr Amiga aufgerüstet ist).**

SUPER-PREIS

DM 398,00 für Amiga 500 (auch 500 plus), ohne MS-DOS und GW-Basic, jedoch mit 1 MB Speicher, Echtzeit-Uhr und PC-Software

DM 575,00 für Amiga 2000/2500/3000 inkl. Adapter-Platine

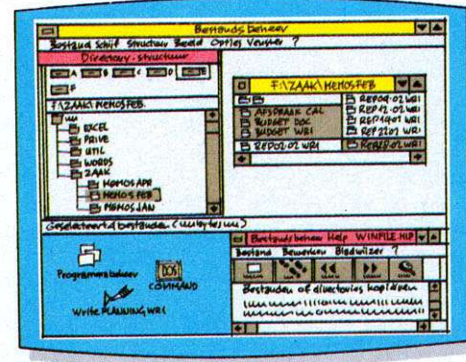
DM 100,00 Aufpreis für MS-DOS 4.01 und GW-Basic (Bitte bei Bestellung angeben.)

Alle Preise zzgl. DM 10,- Versandkosten. Bei Bestellung bitte den Computertyp angeben!

VGA

Jetzt Version 3.0 mit VGA-Farb- und Monochrom-Unterstützung erhältlich.

Arbeitet mit den meisten Turbo-Boards zusammen, wodurch der EGA- und VGA-Modus viel schneller wird.



Windows V.3.0

Update-Service: Die neueste Version erhalten Sie nach Einsendung Ihrer alten Powerboard-Diskette + DM 20,00.

Einige EXTRA-Optionen:

- softwaremäßige Flicker Fixer im PC-Interlace-Mode (funktioniert auf jedem Amiga)
- Die Prozessorgeschwindigkeit ist einstellbar von 100 % bis 16 %.
- Ein KCS-PC-Maustreiber für Ihre Amiga-Mouse wird mitgeliefert.
- Mit Pause-Taste! Sie können Ihr PC-Spiel unterbrechen, wann Sie es möchten. Die Pause-Funktion bleibt so lange bestehen, bis Sie es wieder aufheben.

Technische Spezifikation

- hervorragende Kompatibilität
- 704 KB Speicher im MGA/CGA-Modus
- 640 KB Speicher im EGA/VGA-Modus
- ca. 200 KB Extra-Speicher als MS-DOS RAMdisk (reset-fest)
- zusätzlich 1 MB Speicher wie auch eine Echtzeit-Uhr für den Amiga
- alle folgenden Erweiterungen sind softwaremäßig
- Prozessorgeschwindigkeit ca. 11 MHz.
- Videogeschwindigkeit] *in verschiedenen Modi schneller als die meisten ATs*
- Diskgeschwindigkeit]
- einfache Montage, kein Garantieverlust, einfach einfügen und Sekunden später ist Ihr Amiga/PC fertig
- 1 Jahr Garantie

ALLE BESTELLUNGEN IN 48 STUNDEN LIEFERBAR

DATAFLASH GmbH Wassenbergstr. 34, 4240 Emmerich, Tel.: 02822/68545, 68546 u. 537182, Telefax: 02822-68547

Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse.

Versandkosten bei Vorkasse DM 6,00 bei Nachnahme DM 10,00. Unabhängig von der bestellten Stückzahl.

für Österreich: **COMPUTING ZECHBAUER**, Schulgasse 63, 1180 Wien, Tel.: (0222) 4085256
DARIUS-SOFT, Andreas-Huger-Gasse 56/1, 1220 Wien, Tel.: 01/234555, Telefax: 01/2398115
für die Schweiz: **SWISOFT AG**, Obergasse 23, CH-2502 Biel, Tel.: 032/231833
für Holland: **EUROSYSTEMS B.V.**, Postbus 179, 6710 BD Ede, Tel.: 085/5165655, Telefax: 08380/32146
für Belgien: **US ACTION**, Carnotstraat 118, 2060 Antwerpen, Tel.: 03/2336028

fortabler geht, beweist »TV-Paint«, das auch für die IV-24 zu haben ist (ca. 2000 Mark).

Caligari IV-24: Das 3-D-Programm, sehr komplex und mit längerer Einarbeitungszeit verbunden, ist eine abgespeckte Version von »Caligari Broadcast«. Animationen sind nicht möglich, die Zahl der Lichtquellen beschränkt sich auf eine, und zwei in der Profi-Version vorhandene Shader können nur mit Einschränkungen benutzt werden. Das Editieren von Einzelpunkten ist nicht möglich. Trotzdem kann man umfangreiche Szenen erstellen, berechnen und direkt auf die IV-24 ausgeben.

Hardware: Auf der Steckkarte sind eine Anti-Flicker-Karte, ein Analog- und Digital-Genlock, ein 24-Bit-Framebuffer, ein PiP-Generator und ein Echtzeit-Digitizer mit Farbsplitter integriert.

Anti-Flicker-Karte: Der Flickerfixer versieht, sofern der RGB-Ausgang der IV-24 auf »Hi-Scan« geschaltet ist, ohne Einschränkungen seinen Dienst.

Das Analog-Genlock, das die Verarbeitung der Videosignale auf der FBAS-Ebene übernimmt, kann als »Broadcast-tauglich« bezeichnet werden. Die Signale werden ohne Verlust mit der Amiga-Grafik oder 24-Bit-Grafiken überlagert. Das Farbbalken- und das Vektordiagramm sind vom Original des Testbildgenerators kaum zu unterscheiden.

Komplettlösung für 24-Bit-Anwendungen

Die Bandbreite bei der Verarbeitung der FBAS-Signale beträgt ca. 10 MHz. Das ist ein Wert, der über den Videobandbreiten professioneller Videosysteme liegt.

Digital-Genlock: S-VHS- und Y/UV-Signale müssen vor der Mischung mit einer Amiga- oder IV-24-Grafik in RGB-Signale aufgesplittet werden. Der danach für die Rückwandlung der Signale zuständige »Composite-Encoder« scheint eine Schwachstelle der IV-24 zu sein. Am Ausgang erreichen Y/UV-Signale von der Qualität her nur die Norm. GVP selbst bezeichnet die Y/C-Signale nicht als Broadcast-Qualität, sondern als gute Industriequalität.

Mit FBAS-Signalen kann professionell gearbeitet werden. Einzelbildaufzeichnungen von Logos wurden auf FBAS-Ebene in einem Betacam-SP-Studio schon



Farbenvielfalt: Ein Videobild kann direkt in vollem PAL-Overscan-Format (768 x 580 Bildpunkte) dargestellt werden

realisiert und werden von Fernsehsendern ausgestrahlt.

Ein weiteres Genlock-Feature der IV-24 ist die Möglichkeit der Videosignalmischung. Voraussetzung dafür sind »TBC«-Videosignale, also Signale, die im gleichen Takt laufen. Ein Signal muß als Composite-Video vorliegen und ist der »Sync-Source«, also der Taktgeber für die IV-24. Das andere Signal ist der »RGB-Source«, wird also fortwährend von der IV-24 digitalisiert und steht im Framebuffer zur Verfügung. Der »Sync-Source« wird beim Mischverfahren auf die Farbe 0 »gegenlockt«, der »RGB-Source« auf eine beliebige andere Farbe.

Ein Kritikpunkt ist die nicht vorhandene manuelle Steuerung. Alle Ein- und Ausblenden werden per Software durchgeführt. Eine Buchse mit der Aufschrift »Remote-Control« an der VIU läßt auf zukünftige Entwicklungen hoffen. Bastler, die es eilig haben, können nach Auskunft von DTM mit Schiebewiderständen dieses Problem selbst lösen.

Framebuffer: Die Bildwiedergabe in 24 Bit erfolgt per CLI-Befehl, in DOS-Utilities oder in Programmen mit IV-24-Treiber. Die maximale Auflösung beträgt 768 x 580 Punkte. Der »Offset«, also die Bildposition, kann frei definiert werden. Die Bilder werden klar und ohne Fehler auch in feinsten Abstufungen wiedergegeben.

PiP-Generator: Die Software »IV-PiP« bringt im Genlock-Modus ein anliegendes Videosignal in 4096 Farben, also echten 12 Bit, auf den Bildschirm. Der an die RGB-Buchse der VIU (Video Interface Unit) angeschlossene Monitor zeigt das laufende Signal flimmerfrei. Das Fenster, in dem der digitalisierte Film läuft, kann in Position beliebig verändert werden. Die Größe reicht von »kaum noch sichtbar« bis auf etwa ein Viertel des Monitorbilds. Per Schalter am Rand des Fensters kann man das Bild auch auf den ganzen Bildschirm ausdehnen. Ein Einfrieren des laufenden Bilds in 12 Bit Farbtiefe ist möglich.

In Multimediaprogrammen kann so ein 4096farbiger Film, der sich von einem Echtfarbsignal nur wenig unterscheidet, gut eingesetzt werden. Voraussetzung dafür ist allerdings ein ansteuerbarer Videorecorder und exaktes Timing im Programm. Die nebenbei laufende Tagesschau ist wohl eher ein Gag, da das PiP-Fenster doch einen ganzen Teil der Arbeitsfläche bedeckt und der Mauszeiger nicht etwa über das Fenster läuft, sondern unter dem Fenster verschwindet.

Echtzeit-Digitizer: Im Genlockmodus, der für alle Operationen, die etwas mit Videosignalverarbeitung zu tun haben, gewählt werden muß, steht ein Echtzeit-Digitizer zur Verfügung. Dieser läßt sich mit dem Programm »IVGrab« durch Befehlseingabe bedienen. Die Steuerung über das »Frame-Grabber«-Menü im Programm »IVCP2« ist einfach. Hier werden der Pfad, die zu digitalisierende Bildgröße und der Offset eingegeben. Nach Betätigen des Schalters »Extern« in der Darstellungsauswahl kann jetzt mit F9 in 24 Bit digitalisiert werden. Gefällt das Bild, wird mit F10 auf dem voreingestellten Pfad gespeichert. Gefällt es nicht, F9 gedrückt, und der inzwischen weitergelaufene Film ist wieder da, bereit, ein neues Bild herauszurücken. Wurde vorher im Digitizer-Menü noch fortlaufende Digitalisierung angeklickt, wird beim Speichern jedes Bild mit einer automatisch fortlaufenden Nummer versehen. Auf diese Weise kann man keine Filmsequenzen einlesen, da der Bildspeicherinhalt nach jedem Digitalisiervorgang erst ausgelesen und auf Platte geschrieben werden muß.

Ein Manko ist die Beschränkung auf Vollbilder, was bei schnellen Bewegungen einen Halbbildversatz ergibt, mit dem auch andere Echtzeit-Digitizer zu kämpfen haben. Die Bildqualität ist mit anderen Echtzeit-Digitizern zu vergleichen, mit dem Vorteil, das eingefrorene Bild sofort auch in Echtfarben zu sehen.

Fazit: Die IV-24 ist eine ausgereifte Gesamtlösung für die 24-Bit-Grafik- und Videoverarbeitung. Im Multimediabereich und im digitalen Filmschnitt kann die Karte aufgrund des guten Preis-Leistungs-Verhältnisses ein kräftiges Wort mitreden. *sq*

AMIGA-TEST

sehr gut

IV-24

10,2 von 12	**GESAMT-URTEIL** AUSGABE 10/92
Preis/Leistung	■■■■■
Dokumentation	■■■■■■
Bedienung	■■■■■
Verarbeitung	■■■■■■
Leistung	■■■■■

FAZIT: Die IV-24 stellt eine gut aufeinander abgestimmte Komplettlösung für den 24-Bit-Grafik-, Video- und Multimediabereich dar. Die Fülle von Funktionen und gute Resultate rechtfertigen eine längere Einarbeitungszeit und den Preis.
POSITIV: Gute Bildqualität; hervorragendes FBAS-Genlock; leichter Einbau; sehr gutes Handbuch; umfangreiche Software; vielfältige Funktionen und Regelmöglichkeiten.
NEGATIV: S-VHS und Y/UV-Genlock nicht optimal; fehlende manuelle Steuerung; nur Vollbilddigitalisierung.

Preis: ab ca 5000 Mark
Hersteller: Great Valley Products
Anbieter: DTM Computersysteme, Dreiherrenstein 6a, 6200 Wiesbaden-Auringen, Tel. 0 61 27/40 65

Schon von etlichen Herstellern als Option versprochen, wurde die 12-Bit-Animation auf dem Amiga endlich von ColorMaster 24 realisiert – und das in 4096 Farben.

Grafik & Animation: ColorMaster 24

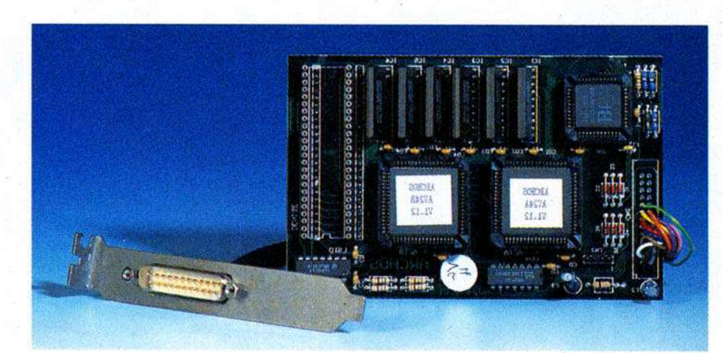
Zwölf Bit in Bewegung

von Johann Schirren

Der Framebuffer ColorMaster 24 von bsc (s. AMIGA-Magazin 5/92, S. 94) hat hard- und softwareseitig ein Update erfahren. Rein äußerlich ist die neue Version nur an der höheren Versionsnummer (2.25) zu erkennen. Ansonsten sieht die Hardware noch genauso aus wie die älteren Modelle.

Hardware: Die Platine ist mit zwei ASICs und 3 MByte Video-RAM bestückt und besitzt einen 23poligen Videoausgang zur Ausgabe des 24-Bit-Signals. Dieser Ausgang ist pinkompatibel zum Videoausgang des Amiga. Die Karte wird nach vorsichtigem Heraushebeln des Denise-Chips in den freigewordenen Sockel eingesteckt und die Denise in dem für sie vorgesehenen Platz auf der Platine angebracht. Wie beim Vorgänger erweist sich die Installation als relativ einfach. Im Amiga 500 können Turbokarten, die den 68000er-Sockel benutzen, nicht mehr benutzt werden.

Der 24-Bit-Ausgang muß aufgrund des nach wie vor nur 30 cm langen Kabels im Amiga 2000 im ersten Steckplatz eingesetzt werden. Im Amiga 3000 ist die Auswahl aufgrund der Platzverhältnisse größer. Besitzer eines Amiga 500 sind gefordert, ihrem Basteltalent freien Lauf zu lassen. Im Handbuch wird empfohlen, eine externe Buchse mit Gehäuse zu benutzen.



ColorMaster 24: Mit dem Framebuffer lassen sich 12-Bit-Animationen mit 4096 Farben auf dem Amiga darstellen

Ist der Computer wieder zusammengebaut, muß der Monitor angeschlossen werden. Der vorher verwendete Bildschirm liefert am Amiga-Ausgang oder an einer Anti-Flicker-Karte ein 12 Bit tiefes Bild, also 4096 echte Farben. Am 24-Bit-Ausgang des ColorMaster stellt ein Commodore-1081/1084-Monitor das normale Amiga-Bild ohne Probleme dar. Andere Monitore (getestet NEC Multisync 3D und Sony KX-20PS1) blieben dunkel. Auf Nachfrage wurde von bsc erklärt, daß dies mit Sync-Problemen der Monitore mit dem Wandler auf der ColorMaster-Platine zusammenhänge. Abhilfe schafft ein Sync-Kabel.

Software: Die Software besteht aus vier Disketten mit teilweise gepacktem Inhalt und beansprucht auf der Festplatte rund 6 MByte. Auf diese Tatsache weist das Installationsprogramm auch hin. Eine Teilinstallation ist aber nicht möglich. Die Kommandosprache »AVCMD« wurde um die Befehle zum Abspielen von 12-Bit-Animationen erweitert. Diese Animationen werden mit dem Tool »AVRemap« komfortabel aus einer durchnumerierten Serie von 12- oder 24-Bit-Bildern erstellt. Dabei kann zwischen einem unkomprimierten (-g) und einem komprimierten (-g2) 12-Bit-Format gewählt werden. Das komprimierte Verfahren bringt Verluste in der Bildqualität, ist aber um einiges schneller als die echte 12-Bit-Darstellung (s. Tabelle »Animationsgeschwindigkeiten«).

Die Darstellung von Einzelbildern in 24 Bit erfolgt auf einem Commodore-1081-Monitor nicht so reibungslos wie bei der Vorgängerversion. Mit »Art Department Professional« hergestellte und als 24-Bit-IFF gespeicherte Grafiken in den Formaten 736 x 580, 736 x 566 (DCTV), 768 x 580 (ColorMaster 24), 768 x 576 (Framemaster) und 736 x 562 (IV-24) wurden mit rechts abgeschnittenem Rand wiedergegeben, der links wieder auftauchte. Das ist ein Problem, mit dem auch die beigegebene Zeichensoftware »AVPaint 2.0« leben muß. Auch beim ColorMaster 12 trat dieses Phänomen auf. Grafiken der Größen 704 x 566 und 704 x 580 hingegen wurden korrekt dargestellt. Die Monitore NEC-Multisync 3D und Sony KX-20PS1 lieferten mit Sync-Kabel gute Bilder in allen Auflösungen. Die angegebene Höchstauflösung des ColorMaster 24 von 768 x 580 kann also ohne das Sync-Kabel nicht auf jedem Monitor realisiert werden. Kurioserweise wurden die 12-Bit-Animationen im Format 736 x 580 ohne »Randprobleme« wiedergegeben.

Das Programm AV Paint 2.0, für das ein Speicherausbau von 2 MByte Chip-Memory und 4 MByte Fast-Memory gefordert wird, ist auch mit einer 68030-Turbokarte (25 MHz) recht langsam. Abstürze bei der Wahl der Pinselgröße kommen nicht mehr vor, dafür lassen sich der einmal aufgerufene Palettenrequester und die Verlaufswahl nicht mehr schließen. Ausweg: ein Reset. Effektives, schnelles und sauberes Arbeiten auf dem ColorMaster scheint dennoch möglich. Die beigegebene »TV-Paint«-Demo beweist das eindrucksvoll. *sq*

Animationsgeschwindigkeiten

Auflösung (Byte)	Format (Byte)	Einzelbilder	Animation	Bilder/s
736 x 580	(1) ColorM. -g	4.955.854	5.430.248	5,2
736 x 580	(1) ColorM. -g2	4.955.854	3.226.308	8,1
736 x 580	(1) DCTV (21 Bit)	4.955.854	1.647.656	11,4
736 x 580	(1) 16 Farben	4.955.854	1.295.026	5,1
368 x 290	(1) ColorM. -g	4.516.670	1.697.448	15,6
368 x 290	(1) ColorM. -g2	4.516.670	996.868	25,0
736 x 283(*)	(1) DCTV (21 Bit)	4.516.670	840.964	22,8
368 x 290	(1) 16 Farben	4.516.670	401.904	41,7
736 x 580	(2) ColorM. -g	16.230.160	8.462.628	5,9
736 x 580	(2) ColorM. -g2	16.230.160	5.776.342	9,1
736 x 580	(2) DCTV (21 Bit)	16.230.160	2.194.374	14,3
736 x 580	(2) 16 Farben	16.230.160	1.486.432	8,1
368 x 290	(2) ColorM. -g	5.322.764	2.640.016	16,2
368 x 290	(2) ColorM. -g2	5.322.764	1.780.896	24,0
736 x 283(*)	(2) DCTV (21 Bit)	5.322.764	1.147.898	25,0
368 x 290	(2) 16 Farben	5.322.764	557.486	50,0

(1) Animation Portrait-Metamorphose, 25 Bilder, 24 Bit IFF
(2) Animation Schrift, 60 Bilder, 24 Bit IFF
Animationen -g und -g2 wurden mit »avcmd avanim« abgespielt, DCTV- und 16farbige Animationen mit »Scala 1.13«.
* = DCTV akzeptiert nur Hires-Formate.

AMIGA-TEST

gut

ColorMaster 24

9,5 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 10/92

Preis/Leistung	■■■■■
Dokumentation	■■■■
Bedienung	■■■■■
Verarbeitung	■■■■■
Leistung	■■■■■

FAZIT: Die Grafikerweiterung Color Master 24 stellt diverse Overscan-Formate in guter Bildqualität dar. Die Animationsfunktion ist bisher einmalig und mit Einschränkungen gut einsetzbar.

POSITIV: Gute Bildqualität; 12-Bit-Animationen; einfacher Einbau; kompatibel zu Anti-Flicker-Karten und Genlocks.

NEGATIV: Software nicht ausgereift; Animationen nur in niedrigen Auflösungen sinnvoll.

Preis: ca 1300 Mark
Anbieter: bsc Büroautomation AG,
Postfach 40 03 68
8000 München 40
Tel. 0 89/35 71 30-0

Grafik: FrameMaster

24 Bit à la carte

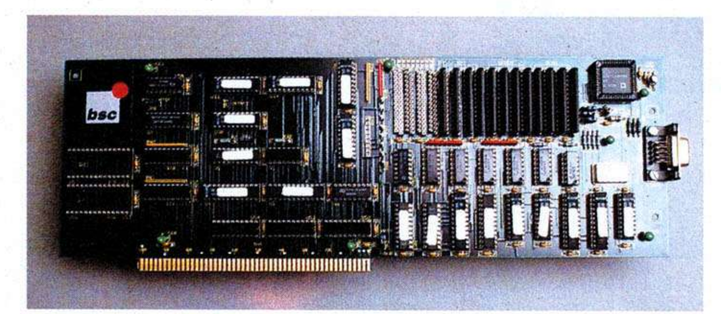
Neben Spezialkonstruktionen im 24-Bit-Bereich wie Denise-Adaptern und externen Lösungen bietet bsc jetzt einen internen Framebuffer (2 MByte Video-RAM) als Steckkarte für den Amiga an.

von Johann Schirren

Der FrameMaster ist in der Normalausführung mit 1,5 MByte Video-RAM ausgerüstet, also 0,5 MByte für jede Farbe. Wahlweise kann ein weiteres halbes MByte aufgesteckt werden, das zusätzlich zu den 24 Bit für die Darstellung der Echtfarbbilder einen 8-Bit-Alpha-Channel ermöglicht. Der Alpha-Channel kann für Antialiasing-Aufgaben eingesetzt werden, sofern dies in Programmen möglich ist, die auf dem FrameMaster lauffähig sind.

Die Hardware ist solide verarbeitet und paßgenau, so daß es bei der Installation keine Probleme gibt. An der Rückseite der Karte befindet sich ein neunpoliger Ausgang für einen Monitor. Man benötigt also einen zweiten Monitor, einen für den Videoausgang am Amiga und einen für die Framebuffer-Karte. Erst nach der Installation der Software lassen sich 24-Bit-Bilder auf dem Framebuffer-Monitor darstellen.

Die Karte ist autokonfigurierend, nimmt aber 2 MByte Adreßraum im normalen Speicherbereich des Amiga ein. In der Praxis bedeutet dies, daß mit voll ausgebautem Amiga (16-Bit-RAM-Karte mit 8 MByte) die Karte nicht läuft und der Computer nicht bootet. Nach Herabsetzen des Speichers auf maximal 6 MByte funktioniert's.



FrameMaster: Der mit maximal 2 MByte Video-RAM ausgestattete Framebuffer zeigt Bilddateien in Echtfarben an

Grafiken mit 16,8 Millionen Farben anzeigen

Die im Lieferumfang enthaltene Software besteht aus einem Show-Programm und einem Datenkonverter, der verschiedene Formate (IFF24, RAW und PPM) ins schnelle RGB8-Format wandelt. Die beiliegende »picoGFX.library« ist für künftige Entwicklungen konzipiert. Diese gestattet es, den FrameMaster in eigene Programme einzubinden. Auch mehrere FrameMaster-Karten lassen sich ansprechen.

Das Programm »Show24« lädt 24-Bit-Grafiken in allen gängigen Größen und stellt sie auf dem FrameMaster dar. Die Bildqualität ist hervorragend. Die Grafiken sind gestochen scharf und Farbverläufe werden sauber dargestellt (s. Bild »Los Salatos«). Die Ausgabe der Bilder kann wahlweise im Hi-Scan (»DeInterlaced«) oder im Videoscan erfolgen. Dieses Feature macht Einzelbildaufzeichnungen auf Videoband erst möglich. Dazu muß aber eine Steckbrücke auf der Karte gesetzt werden.

Eine weitere Anwendung des FrameMasters ist das Zeichenprogramm »VD-Paint«, das auf diese Karte angepaßt wurde. Das Programm zeigt – wie auch die Konkurrenz »TV-Paint« –, daß mit Framebuffern flott gezeichnet werden kann. Voraussetzung dafür ist allerdings eine 68030-Turbokarte oder ein Amiga 3000, mindestens 5 MByte RAM und die Investition von ca. 750 Mark für die »Junior«-Ausführung von VD-Paint.

Probleme könnten bei der Kombination FrameMaster und Turbokarte im Amiga 2000 auftreten. Bei einigen Modellen zeigt der FrameMaster-Monitor statt der Programmoberfläche ein Raster. Da das Zeichenprogramm nicht nur, wie die meisten Framebuffer-Programme, in den Grafikspeicher schreibt, sondern ihn auch ständig abfragt, wirkt sich ein gestörtes Bustiming fatal aus. Wer diese Probleme hat, sollte sich auf alle Fälle mit bsc in Verbindung setzen, denn meistens hilft ein kleiner Tip. Funktioniert hat's mit der G-Force (GVP) und der A 2630-Karte (Commodore), mit deren Hilfe das Bild »Los Salatos« entstand, wenn auch ohne »Undo-Buffer« mangels genügend Speicher.

Fazit: FrameMaster ist ein leistungsfähiger Framebuffer. Jedoch könnte die Softwareunterstützung (neue Software ist angekündigt) besser sein. Ohne zusätzliche Software kann die Karte zum Betrachten von 24-Bit-Grafiken und zur Einzelbildaufzeichnung benutzt werden. Die »picoGFX-library« ist eher etwas für Spezialisten, kann aber zur Anpassung an gängige Programme genutzt werden. Nicht mehr ganz zeitgemäß und kostenintensiv ist die Zweimonitorkonzeption. *sq*



Los Salatos: Das Bild wurde mit dem Zeichenprogramm VD-Paint auf dem FrameMaster erstellt und dargestellt

AMIGA-TEST

gut

FrameMaster

9,0 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 10/92

Kriterium	Wertung
Preis/Leistung	5
Dokumentation	4
Bedienung	5
Verarbeitung	5
Leistung	5

FAZIT: FrameMaster ist ein Framebuffer für den Amiga 2000/3000, der Bilddateien in Echtfarben anzeigt. Außerdem lassen sich Bilder aus Ray-Tracing-Programmen in bis zu 16,8 Millionen Farben ansehen und bearbeiten.
POSITIV: Sehr gute Bildqualität; keine Einbauprobleme; eigene Grafik-Library.
NEGATIV: Softwareunterstützung ist nicht optimal; Zweimonitorlösung.

Preise:
FrameMaster: ca. 1700 Mark
1/2 MByte Video-RAM: ca. 250 Mark
VD-Paint Junior: ca. 750 Mark
VD-Paint 2: ca. 1500 Mark
Anbieter: bsc Büroautomation AG,
Postfach 40 03 68,
8000 München 40,
Tel. 0 89/35 71 30-0

Wir verbinden Welten

25 MHz 80386SX PC/AT Emulator für Amiga 2000/3000/3000T. Unterstützt PC/AT Slots. Max. 16 MB PC/AT RAM davon 4 MB für Amiga. Nutzt PC/AT IDE Festplatte und Floppy Disk Laufwerke (2.88 MB) auch unter AmigaDOS.

vortex
Golden Gate®

- Golden Gate ist der 25 MHz 80386SX PC/AT Emulator für Amiga 2000/3000/3000T, der als Brücken-Einsteckkarte die Amiga Zorro-Slots mit den PC/AT-(ISA) Slots verbindet.
- ISA Erweiterungskarten, z.B. EGA/VGA Graphikkarten, Netzwerkkarten oder SCSI Hostadapter sind unter MS-DOS nutzbar.
- Eine PC/AT IDE Festplatte und PC/AT Floppy Disk Laufwerke stehen auch unter AmigaDOS zur Verfügung.
- Golden Gate nutzt Commodore kompatible Festplatten und RAM Erweiterungen im Zorro-Slot.
- Das IDE Hard Disk Interface unterstützt AT-Bus Festplatten unter MS-DOS und AmigaDOS.
- Golden Gate's PC/AT RAM Erweiterung kann auf max. 16 MB (SIMMs) erweitert werden. Davon stehen bis zu 4 MB unter AmigaDOS zur Verfügung. 512 KB RAM sind bereits installiert.

Beim Einbau kann die Rechner-Garantie erlöschen.

- Interne und externe Amiga Floppy Disk Laufwerke werden in den MS-DOS Formaten 360 KB und 720 KB voll eingebunden.
- Mit dem optionalen onboard 82077AA Floppy Disk Controller können unter MS-DOS bis zu 3 und davon unter AmigaDOS bis zu 2 HD Floppy Disk Laufwerke in den MS-DOS Formaten 1.2 MB, 1.44 MB und 2.88 MB verwaltet werden.
- Mit einem Standard (1084) Amiga Monitor und ohne weitere Graphikkarte sind die folgenden Video Emulationen verfügbar: CGA mit 16 Farben, EGA/VGA monochrom Graphik, Herkules, Olivetti und ToshibaT3100.
- Golden Gate läuft als Task und ist kompatibel zu Kickstart 1.3/2.0.
- Windows 3.0/3.1 läuft im Erweiterten 386 und Protected Mode.



VORTEX COMPUTERSYSTEME GMBH
FALTERSTRASSE 51-53 • D-7101 FLEIN
TEL 07131/5972-0 • FAX 07131/55063

- Golden Gate arbeitet mit Flicker Fixer und Beschleuniger Karten.
- Der optionale 80C387SX arithmetische Co-Prozessor bringt zusätzliche Performance.
- Die Amiga Maus wird als serielle Microsoft Maus und die Amiga Tastatur als PC Tastatur emuliert.
- COM1/COM2 stehen als serielle Schnittstelle, LPT1 als parallele Schnittstelle zur Verfügung.
- Golden Gate bietet Sound, Echtzeituhr und CMOS RAM.
- Ein externer Connector für zukünftige Erweiterungen ist integriert.

!

vortex Golden Gate und die vortex PC/AT Emulatoren (ATonce) gibt es im Handel und ab sofort auch im Direkt-Versand bei vortex. Möchten Sie mehr darüber wissen? Wir senden Ihnen gerne weiteres Informationsmaterial.
Fragen Sie nach unserem Update-Angebot. Wir nehmen Ihren Emulator oder Ihre Brückenkarte in Zahlung.

Forschungswettbewerbe

Amiga forscht

Der Amiga steht vor allem bei Jugendlichen hoch im Kurs. Da überrascht es nicht, daß Schüler und Studenten ihn auch bei Forschungswettbewerben wie »Jugend forscht« und »JUTEC« erfolgreich einsetzen.

von Thomas Brück
und Ralf Kottcke

Den größten Erfolg mit dem Amiga hatten bis jetzt Thomas Brück, Sascha Gerhards und Henning Strupkus. Sie haben mit ihrem medizinischen Projekt »EKG-Auswertung mit dem Computer« den Sieg im Landeswettbewerb Nordrhein-Westfalen von »Jugend forscht« erringen können.

Bei der Realisierung des Projektes entschied sich das Team für einen Amiga 3000 (16 MHz) mit 50-MByte-Festplatte und einen Amiga 2000 mit A2630-Turboboard und 40-MByte-Festplatte.

Die Beweggründe:

1. Die schon vorhandene Erfahrung mit dem Amiga erleichterte die Erstellung der Software.

2. Da alle drei Mitglieder der Gruppe einen Amiga besitzen, konnte das Team die Arbeit effektiv aufteilen. Erst durch diese Arbeitsteilung gelang es, das weite Feld der Elektrokardiographie in dem nötigen Umfang zu erschließen und die auftretenden technischen Probleme zu lösen.

Leistungsfähiges Hilfsmittel für den Arzt

Der Sinn des Projekts ist es, die Arbeit des Arztes zu unterstützen und ihm ein leistungsfähiges Hilfsmittel zur Verfügung zu stellen, um Herzkrankheiten präziser erkennen zu können.

Die Funktionsweise der Soft- und Hardware: Vor der Bearbeitung der EKG-Daten liest der Computer die Daten ein. Teil des Projekts war daher auch der Aufbau der notwendigen Hardware zur Meßwerterfassung.

Dazu ist ein A-D-Wandler nötig. Diesem ist ein Tiefpaßfilter nachgeschaltet, der die für die EKG-Analyse irrelevanten Frequenzanteile (Muskelkontraktionen, Störeinflüsse usw.) herausfiltert.

Die Software ist fast ausschließlich in Modula-2 geschrieben, so daß prinzipiell die Möglichkeit besteht, sie auf andere Rechner zu portieren. Lediglich die Prozeduren, die die Meßwerte einlesen, sind aus Zeitgründen in Assembler geschrieben.

Insgesamt erbringt die Software folgende Leistungen:

- Die Hardware kann an jedes EKG-Gerät mit analoger Schnittstelle angeschlossen werden
- Das Programm kann EKG-Kurven weitgehend störungsfrei erfassen
- Zwölf Ableitungen können dargestellt werden, davon bis zu sechs gleichzeitig
- Kurven um vier verschiedene Faktoren stauchen
- EKG-Kurven vermessen
- Diagnose und Therapievorschläge abrufen
- Befundbogen erstellen
- Druckerausgabe aller Daten ist möglich
- Patientendaten elektronisch archivieren

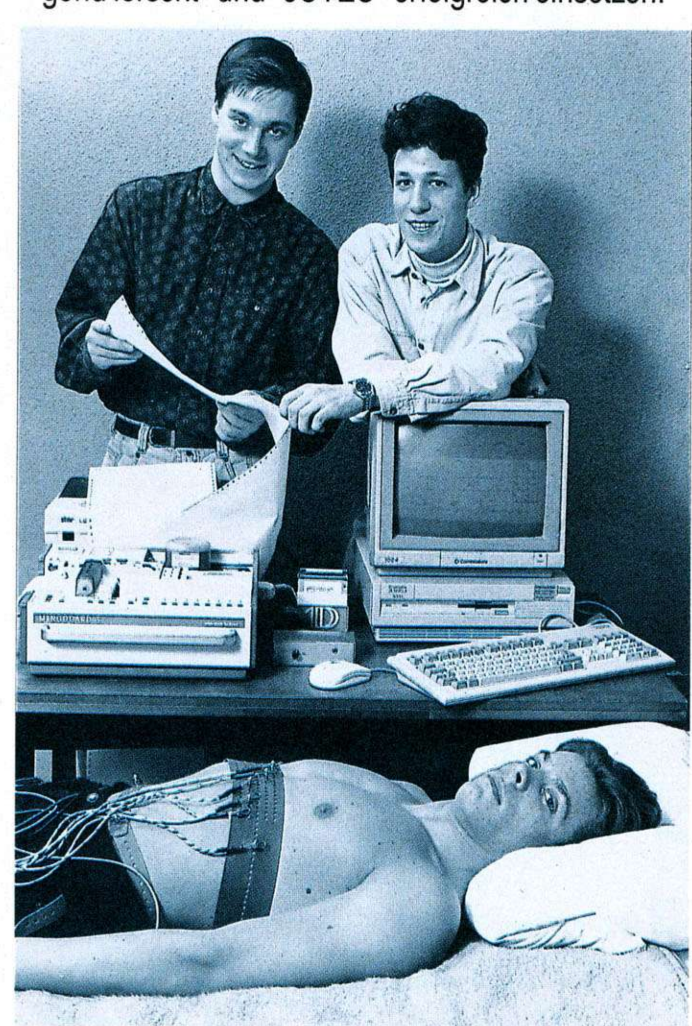
Nach dem Sieg im Landeswettbewerb und der Beendigung der Anlaufphase des Programms planen die Programmierer, eine Firma zu gründen und die Soft- und Hardware bis zur Marktreife weiterzuentwickeln.

Um das Umsetzen guter Ideen in funktionierende technische Konstruktionen ging es beim Wettbewerb »JUTEC« (Jugend & Technik), den der »VDI« (Verein Deutscher Ingenieure) ausgeschrieben hatte. Auch hier war der Amiga beteiligt. Im Bundesland Niedersachsen siegte Eric Norden in der Leistungsgruppe 2 (Klasse 11 bis 13). Er hat den Amiga in ein »Multifunktionales Meß- und Simulationssystem für analoge Schaltungen« integriert. Ein Amiga 500 mit 1 MByte RAM und einem Zweitlaufwerk dient als Steuereinheit. Eine externe Hardware, aufgebaut auf einer 68000-CPU mit 16 MHz, übernimmt das digitale Umsetzen analoger Signale. Diese werden vom Amiga mit Hilfe einer extra geschriebenen Programmiersprache manipuliert und über den D-A-Wandler wieder ausgegeben. So simuliert das System analoge Schaltungen und Filter auf digitaler Basis.

In der Leistungsgruppe 1 (Klasse 8 bis 10) war Christopher Klump im Landeswettbewerb von Nordrhein-Westfalen an erster Stelle. Sein Amiga 500 mit 2 MByte RAM und einer Festplatte steuert eine Alarmanlage. Die Steuerungssoftware überprüft zwölf Ruhestromkontakte und steuert bis zu vier Relais an. Als Alarmzeichen kann das Programm auch Sound-Samples vom Amiga aus abspielen.

Diese Beispiele haben wieder einmal gezeigt, daß der Amiga nicht nur ein Spielecomputer ist. Auch Anwender mit weitergehenden Interessen können ihn sinnvoll einsetzen.

Thomas Brück, Kattowitzer Str. 34, 5000 Köln 80
Erik Norden, Clavener Str. 26, 3156 Hohenhameln
Christopher Klump, Sternbusch 4b, 4400 Münster



Jugend forscht: Thomas Brück, Sascha Gerhards und Henning Strupkus (als Versuchsperson) mit ihrem Projekt »Computergestützte EKG-Auswertung«. (Photo Peter Thomann)

Thomas Brück

Thomas Brück erstand mit 15 Jahren einen Amiga 500, den er zunächst für Aufsätze und zur Lösung mathematisch-naturwissenschaftlicher Probleme im schulischen Bereich einsetzte. Die Programme entwickelte er in Modula-2, da ihm dies nach gründlicher Prüfung als geeignetes Werkzeug erschien, seine Probleme zu lösen, und die Ergebnisse seiner Arbeit auch weiter zu verwenden. Vor zwei Jahren begann er zusammen mit zwei weiteren Mitstreitern (Sascha Gerhards, Henning Strupkus [siehe Foto]) im Rahmen des naturwissenschaftlich-technischen Nachwuchswettbewerbes »Jugend forscht« das Projekt »EDV-unterstützte Elektrokardiographie«.

IMPRESSUM

Chefredakteur: Albert Absmeier (aa) – verantwortlich für den redaktionellen Teil
Stellv. Chefredakteur: Ulrich Brieden (ub)
Chef vom Dienst: Stephan Quinkertz (sq)
Textchef: Jens Maasberg
Redaktion: Peter Aurich (pa), Michael Eckert (me), Albert Petryszyn (pe), Michael Schmittner (ms), Rainer Zeitler (rz), Ralf Kottcke (rk)
Korrespondenten Österreich: Ilse und Rudolf Wolf
Redaktionsassistenz: Catharina Winter, Helga Weber

So erreichen Sie die Redaktion:
Tel. 089/46 13-4 14, Telefax: 089/46 13-433

Manuskripteinsendungen: Manuskripte und Programmlistings werden gerne von der Redaktion angenommen. Sie müssen frei sein von Rechten Dritter. Sollten sie an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, muß das angegeben werden. Mit der Einsendung von Manuskripten und Listings gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck in den von der Markt & Technik Verlag AG herausgegebenen Publikationen und zur Vervielfältigung der Programmlistings auf Datenträgern. Mit Einsendung von Bauanleitungen gibt der Einsender die Zustimmung zum Abdruck in von Markt & Technik Verlag AG verlegten Publikationen und dazu, daß die Markt & Technik Verlag AG Geräte und Bauteile nach der Bauanleitung herstellen läßt und vertreibt oder durch Dritte vertreiben läßt. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Listings wird keine Haftung übernommen.

Layout: Willi Gründl, Frank Ackermann
Desktop Publishing: Frank Ackermann, Ulrich Brieden
Titelgestaltung: Wolfgang Berns
Bildredaktion: Wallo Linne (Ltg.), Roland Müller, Werner Nienstedt (Computergrafik)

Anzeigenleitung: Peter Kusterer
Anzeigenverwaltung und Disposition: Anja Böhl (233)

Anzeigenpreise: Es gilt die Preisliste Nr. 6 vom 1. Januar 1992

So erreichen Sie die Anzeigenabteilung:
Tel. 089/46 13-962, Telefax: 089/46 13-791

Gesamtvertriebsleiter: Helmut Grünfeldt
Leiter Vertriebsmarketing: Benno Gaab (740)

Vertrieb Handel: MZV, Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH & Co. KG, Breslauer Straße 5, Postfach 11 23, 8057 Eching, Tel. 089/31 9006-0

Erscheinungsweise: monatlich (zwölf Ausgaben im Jahr)

So können Sie die Zeitschrift abonnieren:
Markt & Technik Aboservice DSB — Abobetreuung GmbH
Postfach 11 63, Kochendorferstr. 40, 7107 Neckarsulm
Tel. 07132/385-263, Fax 07132/6563
Bestellungen nimmt der Verlag oder jede Buchhandlung entgegen.
Das Abonnement verlängert sich um ein Jahr zu den dann gültigen Bedingungen. Es kann jederzeit zum Ende des bezahlten Zeitraums gekündigt werden. ISSN 0933-8713

Österreich: DSB-Aboservice GmbH, Arenbergstr. 33, A-5020 Salzburg, Tel. 0662/643866, Jahresabonnement-Preis öS 684,—
Schweiz: Aboverwaltung AG, Sägestr. 14, CH-5600 Flensburg, Tel. 064/51 91 31, Jahresabonnement-Preis: sfr 97,—
Bezugspreise: Das Einzelheft kostet DM 7,–. Der Abonnementpreis beträgt im Inland DM 79,– pro Jahr für 12 Ausgaben. Studentenabonnement DM 66,– (Inland). Der Abonnementspreis erhöht sich auf DM 97,– für die Zustellung im Ausland, für die Luftpostzustellung in Ländergruppe 1 (z.B. USA) auf DM 117,–, in Ländergruppe 2 (z.B. Hongkong) auf DM 129,–, in Ländergruppe 3 (z.B. Australien) auf DM 147,–. Darin enthalten sind die gesetzliche Mehrwertsteuer und Zustellgebühren.

Produktion: Klaus Buck (Ltg./180), Wolfgang Meyer (Stellv./887)

Druck: R. Oldenbourg GmbH, Hürderstr. 4, 8011 Kirchheim

Warenzeichen: Diese Zeitschrift steht weder direkt noch indirekt mit Commodore oder einem damit verbundenen Unternehmen in Zusammenhang. Commodore ist Inhaber des Warenzeichens Amiga.

Urheberrecht: Alle in AMIGA-Magazin erschienenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten. Reproduktionen, gleich welcher Art, ob Fotokopie, Mikrofilm oder Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags. Aus der Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebene Lösung oder verwendete Bezeichnung frei von gewerblichen Schutzrechten sind.

Haftung: Für den Fall, daß in AMIGA-Magazin unzutreffende Informationen oder in veröffentlichten Programmen oder Schaltungen Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit des Verlags oder seiner Mitarbeiter in Betracht.

Sonderdruck-Dienst: Alle in dieser Ausgabe erschienenen Beiträge sind in Form von Sonderdrucken erhältlich. Anfragen an Leo Hupmann, Tel. 089/46 13-489, Telefax 089/46 13-626

Vorstand: Dr. Rainer Doll, Lutz Glandt, Dieter Streit

Verlagsleitung: Wolfram Höfler
Operation Manager: Michael Koeppe

Direktor Zeitschriften: Michael M. Pauly

Anschrift des Verlags: Markt & Technik Verlag Aktiengesellschaft, Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München, Telefon 089/46 13-0, Telex 522052, Telefax 089/46 13-100

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW), Bad Godesberg



INSERENTEN

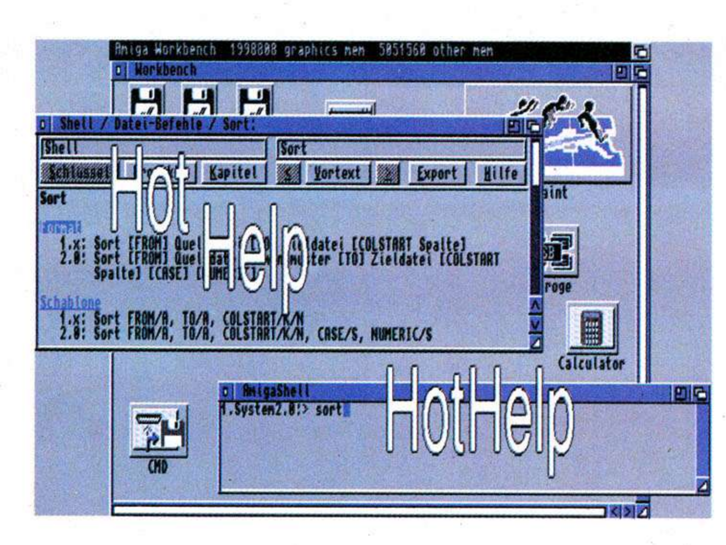
In der Schweiz-Auflage dieser Ausgabe liegen Prospekte der Firmen Mediacon, Pinter Tech Informatik, Promigos und Starcom bei.
Die Österreich-Auflage enthält eine Messebeilage für die Amiga-Messe, Wien.

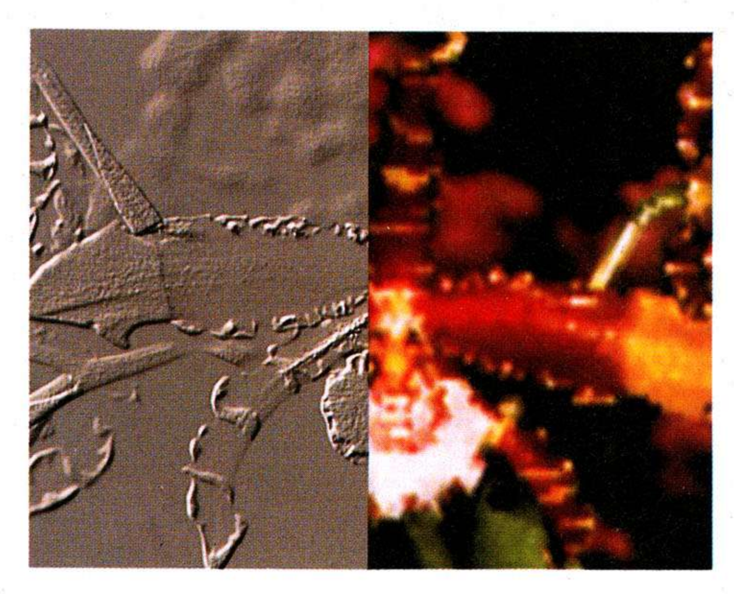
Programmiersprachen
Im Vergleich

Für den Programmierer bietet der Markt einiges. Hier tummeln sich die gängigsten Programmiersprachen, teilweise PD, teilweise kommerziell. Einsteiger sind hier oft überfordert. »Welche Sprache ist für mich am besten?«. Diese oder ähnliche Fragen sind oft zu hören. Wir stellen die gängigsten Programmiersprachen vor. Hier erfahren Sie, wo die Stärken einer Sprache liegen und welche Produkte derzeit verfügbar sind.

Bildbearbeitung
Farbenrevue

Kann »ImageMaster« den Meister der Bildbearbeitung »Art Department Professional« vom Sockel stoßen oder ist es nur ein Abklatsch. Unser Vergleichstest zeigt, was wirklich in den Programmen steckt. Außerdem zeigen wir, wie Bildbearbeitung in der Praxis eingesetzt wird und was sie leistet. Für Leute mit schmaler Geldbörse, die Ihre Meisterwerke auch auf anderen Computersystemen bestaunen wollen, haben wir im Public-Domain-Pool gestöbert und sind fündig geworden.





Außerdem ...

- Präsentation: »Scala Multimedia«
- Laserdrucker: »OKI OL-410«
- 24-Nadel-Drucker: »Bull CompuPrint 4/54«

Neue Software
Highlights

Kaum ist das Sommerloch vorbei, gibt's einen Haufen neuer Software. Wir testen für Sie: die Textverarbeitung »KindWords 3«, einen Pascal-Compiler, einige Sprachlernprogramme, das MIDI-Aufnahme- und -Abspielprogramm »Mignon 2«, die frei definierbare Online-Hilfe »HotHelp« und eine Treiber-Software für die Filmbelichtung Ihrer IFF-Grafiken.

Kaufberatung
Welcher Amiga?

1985 begann der Siegeszug des Amiga. Jetzt sind acht Modelle lieferbar: A500, A500 Plus, A600 (HD), A2000, A3000, A3000 T, A4000 und CDTV. Worin liegen die Unterschiede der verschiedenen Modelle? Soll man sich einen Amiga 4000 zulegen oder vielleicht den Amiga 2000/3000 nachrüsten? Welche Rolle spielt Unix auf dem Amiga? Das AMIGA-Magazin hilft Ihnen bei Ihrer Entscheidung.

Die nächste Ausgabe erscheint am 7. 10. 1992



Was das Programmiererherz begehrt

- Premiere: Devices 2.0 – ein neuer Programmierkurs über die Devices des Betriebssystems OS 2.0. Wir starten mit grundlegendem Hintergrundwissen über Devices.
- Der Locale-Library zweiter Teil: Wir stellen ein Programm vor, das aus Ihrem Quellcode automatisch einen Fremdsprachenkatalog generiert und Ihr Programm mit der Workbench 2.1 multilingual gestaltet.
- Compiler-Tests: »HS-Pascal« ist eine Turbo-Pascal-Implementation für den Amiga. Wir zeigen, ob sich die Anschaffung lohnt. Auch eine neue Version des »Blitz-Basic«-Compilers trudelte in der Redaktion ein. Auch ihn haben wir unter die Lupe genommen.

Änderungen aus aktuellem Anlaß sind möglich

... was für jeden Geldbeutel!

Spezial-Hard- & Software für



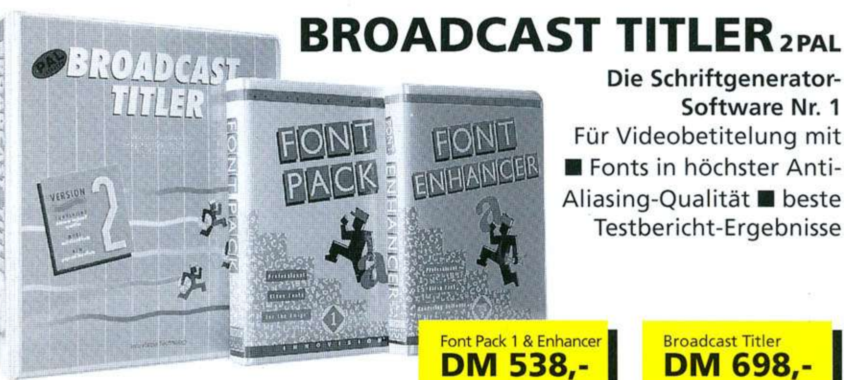


ADORAGE V1.6

Die Software für die tollen Video-Effekte

Mit ■ über 1.200 Effektkombinationen ■ spektakulären Bildübergängen (z.B. Blättern, Wind, Wellen etc.) ■ Benutzerführung & Bedienungsanleitung in deutsch

DM 199,-



BROADCAST TITLER 2 PAL

Die Schriftgenerator-Software Nr. 1

Für Videobetitelung mit ■ Fonts in höchster Anti-Aliasing-Qualität ■ beste Testbericht-Ergebnisse

Font Pack 1 & Enhancer **DM 538,-**

Broadcast Titler **DM 698,-**

Einzelpreis für Font Pack 1 & Enhancer je DM 298,-

PROFESSIONAL PAGE V3.0

Das absolut phantastische DTP-Programm

Neu von Gold Disk

■ Unterstützt Adobe Type 1 Fonts ■ und AREXX ■ incl. 7 AGFA-Compugraphic Fonts ■ Undo-Funktion ■ „Genies" für Seiten & Programmfunktionen ■ Auto--Titling für übergrosse Seiten ■ usw. ...

Die offiziellen Upgrades über HS&Y:
Prof. Page 1.3 ➔ 3.0 DM 298,-
Prof. Page 2.0 ➔ 3.0 DM 220,- (Kauf vor dem 01.10.91)
Prof. Page 2.0/2.1 ➔ 3.0 DM 150,- (Kauf nach dem 01.10.91)
Prof. Page 2.0/2.1 ➔ 3.0 DM 80,- (Kauf nach dem 01.01.92)
(Originaldisketten, Rechnungskopie und Verrechnungsscheck an HS&Y schicken!)

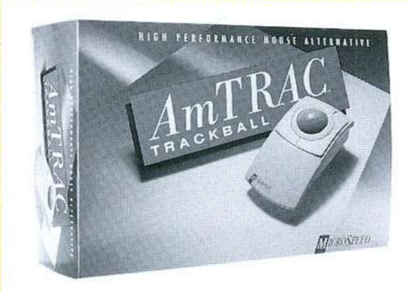
Prof. Page V3.0 **DM 598,-**



TRUMPCARD 500 AT

■ AT-Bus-Festplatten-Controller mit 8 MB RAM-Option auf einer Karte

DM 598,-



AmTRAC TRACKBALL

■ Großer Ball für Cursor-Feineinstellung ■ Klickschalter, bequem mit Fingerspitze oder Daumen zu bedienen ■ ergonomisches Design für komfortable Handhabung

DM 199,-

Hardware

Trumpcard Classic	DM 298,-
Grand Slam	DM 698,-
Harlequin 4000	DM 4.498,-
RAM Karte 2/8MB	DM 298,-
DCTV	DM 1.295,-

Software

Real 3D V1.4 Beginner (neuer Preis)	DM 239,-
Real 3D Professional (neuer Preis)	DM 599,-
TV Paint (für VD 2001)	DM 1.498,-
TV Paint (für Harlequin)	DM 2.998,-
VideoDirector V1.0	DM 398,-



Wir sind Distributor für: IVS, Activa, Gold Disk, Tecsoft, Microspeed, Innovision ... Händleranfragen angenehm.

Über 100 Fachhändler

Diese Produkte erhalten Sie direkt bei uns und natürlich auch im ausgesuchten Fachhandel.
Wir nennen Ihnen gerne einen Partner ganz in Ihrer Nähe.

Info-Coupon

AM 6/92

Name ______ Vorname ______

Straße ______

PLZ/Ort ______

Ich benutze meinen Computer vorwiegend
❑ Beruflich ❑ Privat für ❑ Text ❑ Video ❑ Spiele ❑ Sonstiges

Spezial-Hard- & Software für Video & MultiMedia

HS&Y

Heinrichson Schneider & Young oHG
Classen-Kappelmann-Str. 24 · 5000 Köln 41
Tel. 0221/ 40 40 78 · Fax 0221/ 40 23 65

WA RESCH, KÖLN 6/92